



BLV Naturführer

Zootiere

Merkmale und Lebensweise
der wichtigsten Arten

Dr. Henning Wiesner



416 085 887 800 18



8 85-8300



BLV Verlagsgesellschaft
München Wien Zürich

Bildnachweis

Skogstad: 21 o, 23 u, 25 o, 27 u, 29, 31 o, 31 u, 35 o,
35 u, 37 u, 39 o, 39 u, 41 o, 43 o, 43 u, 45 o, 45 u, 47 o,
47 u, 49, 51 o, 51 u, 53 o, 55 o, 57 o, 61 o, 63 o, 63 u, 65 o,
67 u, 69 u, 71 o, 75 o, 77 o, 79 o, 83 o, 85 u, 89 u, 99 o,
101 u, 105, 109 o, 109 u, 113 u, 117 ur; Reinhard: 121 ur;
Alle anderen Fotos: Angermayer

Titelfoto: Skogstad (Persischer Leopard)

Universitäts-
Bibliothek
München

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Wiesner, Henning:

Zootiere: Merkmale u. Lebensweise d. wichtigsten
Arten / Henning Wiesner. - München; Wien; Zürich:
BLV Verlagsgesellschaft, 1985.

(BLV Naturführer; 144)

ISBN 3-405-13111-1

NE: GT

BLV Naturführer 144

Alle Rechte der Vervielfältigung und Verbreitung
einschließlich Film, Funk und Fernsehen sowie
der Fotokopie und des auszugsweisen Nachdrucks
vorbehalten

© 1985 BLV Verlagsgesellschaft mbH, München

Satz und Druck: Georg Appl, Wemding

Bindung: Großbuchbinderei Monheim

Printed in Germany - ISBN 3-405-13111-1

P

85/15145

Einführung

Zur Kulturgeschichte der Tiere

Einstellung und Verhalten des Menschen gegenüber dem Tier sind einem ständigen Wandel unterworfen und haben die Kulturepochen in der Geschichte der Menschheit geprägt. So bannten unsere eiszeitlichen Vorfahren vermutlich im Sinne eines Jagdzaubers Mammuts, Bisons, Przewalskipferde oder Rentiere als Beuteobjekte in herrlichen Farben an die Decken ihrer Höhlen. Später läutet im 12. Jahrtausend v. Chr. die Domestikation des Hundes aus dem Wolf eine Epoche ein, in der das größte biologische Experiment der Menschheit begann: Die Haustierwerdung einiger Tierarten. Danach wurden Schaf und Ziege ca. 8000 v. Chr., Schwein und Rind 6500–7000 v. Chr. domestiziert und tragen entscheidend dazu bei, daß unsere Urahnen zu Viehzüchtern und Ackerbauern wurden. Dabei fällt auf, wie wenig Wildtiere sich zur Domestikation geeignet haben, die der eng mit der Natur verbundene Mensch dank seiner damals noch ungetrübten Instinkte als geeignet erkannte und auswählte. Seither blieb das Haustier untrennbar mit der menschlichen Kultur verbunden.

Wie war dies aber mit dem Wildtier? Eine der Domestikation ähnliche Entwicklung vom Wildtier zum Zootier im Sinne einer »Zootierwerdung« hat nie stattgefunden. Aus dem ägyptischen Kulturraum wissen wir, daß Gazellen, Antilopen und sogar Hyänen zu Kult- und Opferzwecken gefangen und sicherlich auch gehalten wurden. Später übertrumpfen sich die römischen Cäsaren gegenseitig in der Massenhaltung von wilden Tieren für die Tierkämpfe in ihren Amphitheatern. So soll Kaiser Nero im alten Rom nicht weniger als 400 Bären, 300 Löwen neben mehreren Elefanten gehalten haben. An dieser Grundeinstellung im abendländischen Kulturbereich zum Wildtier ändert sich bis ins vorige Jahrhundert hinein im Grunde genommen nur wenig. Das Wildtier wird als »Bestie« in Menagerien, Zwingern, Gräben und Gruben dem Volk zur Schau gestellt. Dabei wird lediglich die Sensationslust der Besucher befriedigt, während das Wohlbefinden oder gar die Nachzucht der Tiere eine völlig untergeordnete Rolle spielt. Aus derartigen Menagerien und wanderzirkusähnlichen Schaustellungen sind später die ersten Zoos hervorgegangen. Die tierartgerechte Haltung und die planmäßige Erhaltungszucht von Wildtieren in Zoologischen Gärten stellen dagegen eine Entwicklung der jüngsten Zeit und eine Wende in der Kulturgeschichte dar. Der geniale

Wurf von Carl Hagenbeck im Jahre 1904, der mit seinen gitterlosen Freianlagen zum Wegbereiter des modernen Zoos wurde, befreite diesen vom Gitter- und Käfigdenken der Menagerie

Heute können die Zoos weltweit durchaus ermutigende Erfolge in Haltung und Nachzucht gerade bedrohter Arten vorweisen. Inzwischen haben sich die Zoologischen Gärten zu festen Kulturinstitutionen in unserer Gesellschaft gemausert. Gerade in der heutigen Zeit, in der durch die zunehmende Technisierung der Mensch der Natur immer mehr entfremdet, haben Zoologische Gärten wichtige Funktionen übernommen und sind aus dem kulturellen Leben der modernen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Wenn wir heute nach Sinn und Zweck eines modernen Zoologischen Gartens fragen, so kristallisieren sich die im folgenden kurz erläuterten Aufgabenbereiche heraus.

Der Zoologische Garten als Erholungsraum

Seit sich in den vergangenen Jahrzehnten mehr und mehr die Hagenbeck'sche Idee durchsetzte und unnötige Gitter, Zäune und Absperrungen durch Wasser- oder Trockengräben ersetzt wurden, hat sich das Gesicht der Zoologischen Gärten stark gewandelt. Man geht mehr und mehr dazu über, anstelle möglichst vieler Arten die Tiere in sozialen Verbänden zu halten. Dabei werden die Anlagen dem Lebensraum der Tiere nachempfunden. Der natürliche Charakter des Landschaftszoos wird zusätzlich dadurch unterstrichen, daß man Tiere aus gleichen Lebensräumen gemeinsam zeigt. Eine geschickte Landschaftsgestaltung, interessante Wegeführung und die in eine naturnahe Landschaft einbezogenen Gebäude kennzeichnen den modernen Zoo. Hier kann der Besucher die Muße und Erholung gleichsam wie in einer Naturoase finden, die ihn im hektischen Treiben des Asphaltschungels unserer Großstädte mehr und mehr abhanden zu kommen drohen.

Stätte der Bildung und Belehrung

In keinem Zeitabschnitt zuvor hat der erdgeschichtlich so junge Mensch durch die ständige Weiterentwicklung seiner technischen Zivilisation das Gleichgewicht des Naturhaushaltes so durcheinander gebracht und es schwerwiegend, wenn nicht gar irreparabel gestört. Die Aussterberate bedrohter Tier- und Pflanzenarten ist unmittelbar an die menschliche Vermehrungsrate gekoppelt. Wenn die Hochrechnungen stimmen, so werden im Jahr 2000 über 7 Milliarden Menschen leben. Nur 50 Jahre später wird das Amazonasgebiet, das größte tropische Regenwaldge-



Richtungsweisend für die moderne Vogelhaltung ist die Hellabrunner Freiflugvoliere.

biet von der Erdoberfläche verschwunden sein. Die katastrophalen Spätfolgen derartiger Abholzungen kennen wir von den verkarsteten Mittelmeerländern oder von der sich ständig ausbreitenden Sahelzone. Immer noch raffiniertere Technologien werden die Naturressourcen immer rücksichtsloser ausbeuten, durch die zunehmende Biotopzerstörung bleibt der Natur keine Chance mehr. Im Laufe der Jahrtausende der Erdgeschichte sind viele Arten entstanden und wieder vergangen. Den Schätzungen der Wissenschaftler nach beträgt die natürliche Aussterberate von Pflanzen und Tieren ca. 1 Art pro Jahrhundert. Dafür vermochte die Evolution zum Ausgleich immer wieder neue Arten hervorzu- bringen. Bereits im 19. Jahrhundert betrug die Aussterberate, durch den Menschen vorangetrieben, eine Art pro Jahr. Ganze 85 Jahre später hat es der Homo sapiens bereits geschafft, diese Aussterberate auf eine Art

pro Tag zu bringen. Die Zeit ist abzusehen, sollte sich unsere Umweltpolitik nicht global ändern, daß in naher Zukunft jede Stunde einer Art die letzte Stunde schlägt. Bei diesem mörderischen Tempo werden wir voraussichtlich in den nächsten zwei Jahrzehnten ein Fünftel aller noch existierenden Tier- und Pflanzenarten vernichtet haben, die es derzeit noch gibt. Zweifellos ist dieser Raubbau an der Natur der schwerwiegendste und verlustreichste Eingriff, der in der gesamten Erdgeschichte je stattgefunden hat. Bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts waren die nordamerikanischen Prärien noch mit ca. 60 Millionen Bisons bevölkert, dem größten Säugetier des nordamerikanischen Kontinents. Am Ende dieser Epoche lebten noch knapp 1000 Exemplare. Von den mehr als 30 000 Tigern, die vor 40 Jahren noch in freier Wildbahn vorkamen, sind weniger als 2000 übrig geblieben. Früher wurde das Amazonasbecken von Millionen von Kaimanen bevölkert, die nun zum Aussterben verdammt sind, da sie ihrer Haut wegen schneller abgeschlachtet werden, als sie sich vermehren können. Insektizide und Pestizide haben in unserer Heimat drastisch aufgeräumt: Durch die öde Monokultur unseres Landwirtschaftssystems werden Hasen oder Rebhühner immer weniger. Wolf, Luchs, Bär, Fischotter, Adler, Wanderfalke oder Uhu wurden bei uns ausgerottet oder sind unmittelbar vom Aussterben bedroht. Haben wir auf diese Weise unsere Lebensqualität wirklich verbessert? Die Gift- und Schadstoffskandale der vergangenen Jahrzehnte, vom DDT bis hin zum sauren Regen, sprechen dagegen.

Trotz seines Hirngewichtes bleibt der Mensch nur ein kleines Glied in einer langen Reihe biologischer Verkettungen, die er erst allmählich zu begreifen beginnt. Diese biologischen Ketten drohen zu unseren eigenen Fesseln zu werden, wenn wir unseren Kurs nicht ändern. Wir müssen das Tier als gleichermaßen existenzberechtigten Teil der Schöpfung erkennen lernen, dessen Verarmung oder Ausrottung unlösbar mit unserem eigenen Schicksal verbunden ist. Nur wenn wir von Jugend an die Zusammenhänge begreifen lernen, besteht die Chance der unausweichlichen, selbstgewählten Katastrophe entgegen zu wirken, in welche die Menschheit heute den Planeten Erde treibt. Wo wäre dazu besser Gelegenheit, als in einem Zoo?

Wie sehr sich aber der moderne Mensch in zunehmendem Maße von seinem Mitgeschöpf Tier und damit von der Natur selbst entfernt, wird einem in erschreckender Weise klar, wenn man als Tiergärtner nur eine der unzähligen Schul- und Besucherführungen durch den Park vornimmt, wie sie heute zum selbstverständlichen Bildungsangebot eines jeden modernen Zoos geworden sind. Da wird eine brütende Glücke mit großen Kinderaugen bestaunt und das überlegene Lächeln auf den Ge-



Das Wesen der Tiere versteht man besser, wenn man sie auch »begreifen« kann.

sichtern der Erwachsenen friert sehr schnell bei der Frage ein, wie viele Eier denn ein Huhn am Tag eigentlich legen kann. Als wir in unserem Kindertierpark zu Demonstrationszwecken einen Melkstand einrichteten, hatten wir beinahe ein schlechtes Gewissen, ob der Selbstverständlichkeit dieser Demonstration. Heute, 10 Jahre nach diesem Versuch, wissen wir, wie notwendig es ist, gerade Großstadtkindern das Melken zu demonstrieren, da ihnen Milch oft nur aus dem Kühlfach des Supermarktes bekannt ist. Selbst vielen Eltern ist längst nicht klar, welche ursächlichen Zusammenhänge zwischen der Trächtigkeit und der Milchproduktion der Kuh bestehen. Wie aber soll ein Kind, dem diese einfachen biologischen Zusammenhänge schon beim Haustier fremd sind, Verständnis und Interesse für die komplizierten Mechanismen und Zusammenhänge aufbringen, nach denen das Leben eines Wildtieres abläuft. Von kurzsichtigen Kritikern des modernen Zoologischen Gartens wird häufig ins Feld geführt, daß in Film und Fernsehen derart hervorragende Filme angeboten werden, daß Zoos überflüssig geworden sind. Jeder aber, der einmal eine Schulklasse durch einen Zoo geführt hat, wird bestätigen, welche Bedeutung gerade das »Begreifen« in Form des direkten Tierkörperkontaktes für ein Kind hat. Diese Erfahrung läßt sich durch einen Film nicht ersetzen. Gerade in unserer Zeit, in der die Droge Fernsehen unsere Kinder mit einem nicht mehr zu bewältigenden Wust von Pseudoinformationen überflimmert, hat der Zoologische Garten als Stätte der Bildung und Aufklärung besondere Bedeutung erlangt. Aber nicht nur für die Kinder bleibt ein wissenschaftlich geführter Tierpark eine Bildungsstätte. Den von den Zoos herausgegebenen Zeit-

schriften, Jahresberichten oder Tierparkführern kann der Interessierte eine Menge von Informationen entnehmen, die ihn zum weiteren Studium anregen sollen. Übersichtlich gestaltete Informationstafeln an den Gehegen informieren über die wichtigsten biologischen Daten der Tiere und weisen auf Besonderheiten hin. So kann beim Zoobesuch eine ganze Reihe von lebendigem Wissen vermittelt werden, das auf diese ansprechende Weise weder die Medien noch Museen oder Ausstellungen vermitteln können.

Stätte der Wissenschaft und Forschung

Dem Wissenschaftler der verschiedensten biologischen Fachrichtungen tut sich in einem Tierpark ein weites Betätigungsfeld auf. Viele Tierbeobachtungen, die in dieser Exaktheit in der freien Wildbahn nicht möglich, aber für das Verständnis der Tiere unabdingbar sind, konnten in Zoos durchgeführt werden. Eine ganze Anzahl von wichtigen physiologischen Daten wie Tragzeit, Brunstzyklen, Säugezeit, Geschlechtsreife, Anzahl der Jungen oder Lebensalter konnten für viele Arten erst im Zoo bestimmt werden. Die moderne Verhaltensforschung und die Domestikationsforschung verdanken Zoobeobachtungen wichtige Erkenntnisse. Durch die Verbesserung der Immobilisationstechnik sowie durch neue, unschädliche Narkosemittel wurde die Zootiermedizin in den letzten 10 Jahren revolutioniert. Die dadurch gefahrlose medikamentöse Ruhigstellung vom Vogel bis zum Elefanten ermöglichte völlig neue Erkenntnisse auf vielen Gebieten. Durch das Anbringen von Sendern konnten die Wanderungen der Elefanten, des Rot- oder Rehwildes ebenso beobachtet werden, wie das Territorialverhalten des einheimischen Luchses oder des Indischen Tigers. Die so gewonnenen Erkenntnisse sind für die erfolgreiche Wiedereinbürgerung von Wildtieren unbedingt erforderlich. Die dazu nötigen Vorarbeiten wurden in Zoos geleistet. Um das große wissenschaftliche Potential im Tierbestand auch optimal ausnutzen zu können, arbeiten viele Zoos mit verschiedenen Forschungsinstituten auf internationaler Ebene zusammen. Dies hat freilich mit den heutzutage ins Licht der Öffentlichkeit gerückten Tierversuchen nichts zu tun. Zur Forschung im Zoo gehört die Optimierung der Lebensbedingungen der Tiere und deren ständige Verbesserung aufgrund der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse. Die Forschung wird also nicht als Selbstzweck betrieben, vielmehr kommen ihre Ergebnisse dem Tier unmittelbar zugute. Die vielen ermutigenden Zuchterfolge bei verschiedenen bedrohten Arten sind zweifellos ein wesentlicher Verdienst der weltweit in den Zoos geleisteten wissenschaftlichen Arbeit.

Viele Beobachtungen über das interessante Sozialverhalten der Kattas verdanken wir den Zoos.

Stätte des Naturschutzes und der Erhaltung

Von dem biblischen Tiergärtner Noah haben die Zoos die Aufgabe übernommen, vom Aussterben bedrohte Tierarten zu bewahren. Denken wir nur an den Davidshirsch, den Wisent, das Przewalski-Urwildpferd, die Weiße Oryx-Antilope oder an die Hawaiigans, alles Arten, die ohne die Zoos längst ausgerottet wären. Ziel einer derartigen Erhaltungszucht muß es aber sein, die Tiere in ihrem angestammten Biotop wieder auszubürgern, wie es in den vergangenen Jahren mit der Weißen Oryx in Arabien geschehen ist. Dies kann aber nur dann einen Sinn haben, wenn die Menschheit bereit ist, in Zukunft die Biotope auch tatsächlich zu schützen. Leider sind nicht alle Tiere, die in Zoos nachgezüchtet werden, für Ausbürgerungsaktionen geeignet. So wäre ein Tiger, der es nie von seiner Mutter gelernt hat, Beute zu schlagen, in freier Wildbahn unweigerlich dem Verhungern preisgegeben. Das führt zu dem großen

Problem, daß wir derzeit mehr Sibirische Tiger in Zoos als in freier Wildbahn haben. Deshalb ist man dazu übergegangen, bei verschiedenen Katzenarten den problematischen Nachwuchs durch die Gabe der Antibabypille zu regulieren. Manchmal wird heute noch den Zoos vorgeworfen, sich durch Ankauf von Wildfängen an der Ausrottung bedrohter Arten zu beteiligen. Wenn früher dieser Vorwurf möglicherweise für den Orang Utan zugetroffen haben mag, so wurde doch noch kein Säugetier durch die Zootierhaltung echt gefährdet oder gar ausgerottet. Auch die vielfach angeführten Delphine werden durch die Umweltverschmutzung und die Fischereimethoden in ihrem Bestand bedroht und nicht durch die wenigen Tiere, die in Zoos gehalten werden.

Sind Zootiere Gefangene?

Als bei uns nach einer längeren Frostperiode die Absperrgräben bei den Rothirschen eingefroren waren, fanden wir morgens im Neuschnee eine Unzahl von Rothirschfährten, die quer durch den ganzen Park liefen. Die Überprüfung ergab aber, daß alle Rothirsche friedlich wiederkäuend in ihrem Gehege lagen und nicht ein einziges Tier den nächtlichen Ausflug dazu benutzt hatte zu »entkommen«. Dies ist ein schönes Beispiel dafür, daß Zootiere ihre Gehege als eigenen Lebensraum, als ihr angestammtes Territorium ansehen, in dem sie sich wohl fühlen und in dessen Schutz sie sich zurückziehen wie unsere Rothirsche, wenn die Morgendämmerung in der fremden Umgebung mögliche Gefahren bringen könnte. In den Großgehegen eines frisch verschneiten Tierparks kann man übrigens noch ein weiteres Phänomen des Territoriums gut beobachten. Hier verraten uns die Fährten, daß die Tiere in ihrem Territorium feste Wechsel einhalten und nicht das ganze Freigehege beanspruchen. Auch dies spricht dafür, daß sich Zootiere nicht als »Gefangene« fühlen. Die Innenräume und die Gehege eines modernen Zoos sind nach dem heutigen Stand der Verhaltensforschung so ausgestattet, daß sich die Tiere heimisch und wohl fühlen. Dabei müssen wir uns vor Augen halten, daß auch die angeblich »goldene Freiheit« der freien Wildbahn nicht so existiert, wie wir Menschen sie uns gerne in unserem idealisierenden Drang nach Freiheit vorstellen. Auch der Vogel, seit jeher Symbol der Freiheit, lebt in streng abgegrenzten Territorien, die er nicht verlassen darf, will er nicht dem rivalisierenden Nachbarn in die Quere kommen. Als Beweis für das Gefangensein von Zootieren wird dem Tiergärtner gerne die Elefantenhaltung angelastet, müssen doch die Tiere nachts angekettet werden und tragen so die Kette als Symbol der menschlichen Unfreiheit an ihren Schlafplätzen. Hierzu muß man freilich wissen,

daß die nächtliche Ankettung der Elefanten so alt ist wie die Haltung der Elefanten in Menschenhand selbst und sich bis ins Jahr 1600 v. Chr. im Zweistromland zurückverfolgen läßt. Elefanten würden sich aus Futterneid nachts angreifen und gegebenenfalls tödlich verletzen, wenn man die strenge Rangordnung in der Herde nicht durch diese Aufstallungsart garantieren würde. Diese Haltungsform finden wir übrigens genauso beim indischen Arbeitselefanten wie auch beim dressierten Zirkuselefanten. Selbstverständlich lassen die Ketten genügend Spielraum, daß das Tier sich zum Schlafen niederlegen kann. Übersehen wird dabei, daß die Tiere den ganzen Tag im Freigehege ausgiebig Möglichkeit haben, sich frei zu bewegen, miteinander zu spielen und Kontakt aufzunehmen. Aber auch da muß der Wärter als Alphanimal (Rangoberster) stets in der Nähe sein, um notfalls bei ernsthaften Rangordnungsstreitigkeiten schlichten zu können.

Hinweise zum Zoobesuch

In einem Zoologischen Garten ist ganzjährig Saison, beherbergt er doch viele tropische Arten, die an den Jahreszeitenwechsel mit Geburt und Aufzucht ihrer Jungtiere nicht so gebunden sind wie unsere heimischen Wildtiere. Das Zooerlebnis wird sich dem vertiefen, der die Hektik des Alltages beim Eingang ablegt und nicht vorhat, den gesamten Zoo in wenigen Stunden zu durchheilen. Sehr reizvoll kann es sein, sich selbst ein Thema zu wählen und sich bei einem Besuch beispielsweise auf Raubtiere, Primaten oder Wiederkäuer zu beschränken und bei diesen Arten dann länger zu verweilen. Auf diese Weise wird der Besucher sehr viel mehr sehen und erleben können, als es bei einem üblichen Zoobesuch der Fall sein kann. So lassen sich höchst vergnügliche Beobachtungsstudien über das Mutter-Kind-Verhalten bei den Gibbons oder aber über das Spielverhalten von Antilopenkitzen machen, die dem Besucher mehr bringen werden als die eilige, nach den Fütterungszeiten der Tiere ausgerichtete Runde. Sehr interessant sind im Spätherbst die verschiedenen Brunftverhalten der Elche und Rothirsche oder später bei Steinbock und Wildziegen. Oder Sie achten beim nächsten Zoobesuch einmal bewußter auf die zahlreichen Tierstimmen, sei es der morgendliche Duettgesang der Siamangs, der metallisch harte Ruf des Pfauenhahns, das tiefe Kollern des balzenden Strauß oder das quietschende Trompeten beim täglichen Bade der Elefanten. In irgendeiner Ecke des Zoos regt sich stets Leben, bieten sich Augen und Ohr eine Unzahl neuer Eindrücke, die den Besuch nicht nur für Kinder zum echten Erlebnis werden lassen. Dazu möchte dieses Buch anregen.

Australischer Kurzschnabeligel (*Tachyglossus aculeatus*)

Merkmale: Eierlegendes Säugetier. Flacher Körper mit grobem Stachelkleid. Schnabelartige Schnauze, sehr enge Mundspalte mit vorschnellbarer Zunge, an der Kerbtiere kleben bleiben. Ohrmuscheln, Zitzen und Stimmbänder fehlen; kleine Augen; sehr guter Geruchs- und Tastsinn. Kräftige Grabkrallen zum Aufbrechen von Ameisen- und Termitenbauten. Wie beim Reptil münden Harn- und Geschlechtswege in einer gemeinsamen Öffnung, der Kloake. Körpertemperatur nur begrenzt regulierbar. Kopf-Rumpf-Länge 35–50 cm, Gewicht 2–6 kg, Alter über 50 Jahre. **Verbreitung:** Australien und Neuguinea; bis 2000 m Höhe. **Lebensweise:** Dämmerungs- und nachtaktiv. Bei Gefahr Einigeln oder sehr schnelles Eingraben. Weibchen legt 1–2 Eier, die im Beutel ausgebrütet werden. Nach 7–10 Tagen schlüpft das Jungtier mit Hilfe eines Eizahnes aus der pergamentenen Eischale und ernährt sich von der dickrahmigen Milch, die aus den Milchdrüsenfeldern abtropft.

In Zoos feinsup pige Ersatzdiät aus Fleisch, Eiern und Grünmehl und vor allem gemahlenen Garnelen. Dadurch ersetzt man den Chitinpanzer der Termiten, der für eine normale Verdauungstätigkeit wichtig ist. Nachzuchten in Zoos sind sehr selten.

Hübschgesichtkänguruh (*Macropus parryi*)

Merkmale: Zierlicher Körperbau, silbergraues Fell mit weißem Zügelstreifen unter den Augen und dunklen Flecken am Ohrgrund. Kopf-Rumpf-Länge bis 100 cm. Alter im Zoo ca. 12 Jahre. **Verbreitung:** Australien; lichter Wald und Busch in Hügel- und Bergland. **Lebensweise:** Hübschgesichtkänguruhs sind dämmerungsaktiv und verbringen den heißen Tag meist im Schutz des Dickichts. An heißen Tagen belecken sie Unterarme und Pfoten, um sich so durch die Verdunstungskälte des Speichels Kühlung zu schaffen. Sie besitzen eine wiederkäuerähnliche Verdauung, das Hochwürgen und Durchkauen des Nahrungsbreis kann man oft beobachten. Rindern und Schafen sind sie dadurch überlegen, daß sie selbst dürre Gräser noch als Stickstoffquelle nutzen können. Auffallend ist ihre niedere Körpertemperatur von 35 °C und die Fähigkeit, in Trockenzeiten den Wasserbedarf durch die Aufnahme von Kräutern und Wurzeln zu decken. Hübschgesichtkänguruhs leben in Kleinverbänden in streng hierarchischer Rangordnung. Sehr lebhaft, individuelle Zwischenbeziehungen in der Gruppe, da schon junge Männchen ranghöheren Weibchen ihre Position streitig machen.



Matschie Baumkänguruh (*Dendrolagus matschiei*)

Merkmale: Schwanz stärker behaart als bei anderen Känguruharten, an der Basis nicht verdickt, wird selten zum Abstützen, nicht zum Klammeren hergenommen. Hinterbeine kürzer und schwächer, Arme und Pfoten kräftiger als bei anderen Känguruhs mit gut entwickelten, kräftigen Krallen. Sehr dichtes Fell, vermutlich als Anpassung an die häufigen Regenfälle. Bauch, Beine, Gesicht und Schwanz hellgelb, vom rotbraunen Rücken abgesetzt. Kopf-Rumpf-Länge bis 80 cm, Alter bis 20 Jahre.

Verbreitung: Tropischer Regenwald in Hügel- und Bergland Neuguineas. **Lebensweise:** Alle Baumkänguruharten sind sehr langsame und ungeschickte Kletterer, die den Bauch beim Klettern eng an die Äste pressen. Ihre langsame, bärenartige Kletterweise erklärt sich aus der geringen anatomischen Anpassung an das Leben in den Bäumen im Vergleich zu anderen Klettertieren. Da in ihrem Lebensraum ein Selektionsdruck durch Feinde aus der Luft fehlt, haben diese ursprünglich bodenbewohnenden Arten ihre gemächliche Fortbewegungsweise beibehalten. So können sie die reichlichen Nahrungsmöglichkeiten im Geäst ungestört nutzen. Nachzuchten in Zoos nicht häufig

Rotes Riesenkänguruh (*Macropus rufus*)

Merkmale: Größtes Beuteltier; Kopf-Rumpf-Länge bis 160 cm, Gewicht bis 70 kg. Zurückgebildete Vorder- und stark entwickelte Hintergliedmaßen. Männchen rotbraun, Weibchen meist graubraun. Beutel gut ausgebildet und nach vorn geöffnet, durch Muskel verschließbar. Die 4. Zehe ist lang und stark entwickelt und mit einem kräftigen Nagel bewehrt. Alter über 18 Jahre.

Verbreitung: Trockengebiete und Grassteppen Australiens. **Lebensweise:** Tagaktiv; hervorragende Sprungkraft mit Sprüngen bis 13 m Weite und 3 m Höhe. Schwanz dient zur Aussteuerung des Sprunges. Auf Kurzstrecken werden Geschwindigkeiten bis 80 km/h erreicht. Besonderes Fortpflanzungsverhalten: Nach 33–39 Tagen wird ein Junges in noch embryohaftem Zustand und mit nur 1 g Gewicht geboren. Mit den bereits gut entwickelten Vordergliedmaßen wandert es in ca. 10–15 Minuten in den Beutel der Mutter. Früher glaubte man, daß es sich dabei mit Hilfe des Geruchssinnes orientieren würde, fand aber bei narkotisierten Känguruhs, die man auf den Kopf stellte heraus, daß dieser Winzling immer entgegen der Schwerkraft wandert. Im Beutel saugt er sich an einer Zitze fest und bekommt die Milch mit Hilfe eines Zitzenmuskels eingespritzt. Die Beutelzeit beträgt 230–240 Tage



Katta (*Lemur catta*)

(Abb. oben)

Merkmale: Bekanntester Vertreter der Halbaffen (Lemuren); schwarz-weißer Ringelschwanz, bernsteingelbe Augen, Kopfplatte und Nasenrücken schwarz. Unbehaarte Duftdrüsen innen am Unter- und Oberarm und in der Analgegend. Schlanker Körper, Beine länger als Arme; springen bis 3 m hoch. Finger und Zehen mit Nägeln, 2. Zehe trägt Putzkralle. Kopf-Rumpf-Länge bis 50 cm, Gewicht ca. 2 kg, Tragzeit 120–130 Tage, Alter über 20 Jahre. **Verbreitung:** Felsige Berglandschaft, lichte Wälder auf Madagaskar. **Lebensweise:** Das »Fuchsgesicht« lebt gesellig in größeren Rudeln von ca. 20 Tieren, in denen der Männchenanteil überwiegt. Die tagaktiven Tiere genießen ausgiebige Sonnenbäder mit ausgebreiteten Armen. Reviermarkierung mit Duftdrüsenmarken. Der schwarzweiße Ringelschwanz wird durch das Durchziehen zwischen die Unterarme mit dem Sekret der Unterarmdrüsen imprägniert und eifrig hin und her geschwenkt. Auf diese Weise signalisieren die Tiere Gruppenmitgliedern nicht nur optisch, sondern auch durch Geruchsstoffe den Stellwert ihrer Rangordnung.

Vari (*Lemur variegatus*)

(Abb. unten links)

Merkmale: Sehr dichter, schwarzweißer Pelz, der am Kopf backenartig verdichtet ist und die Ohren verdeckt. Iris gelb; Fellzeichnung variiert individuell sehr lebhaft und ist nicht seitengleich. Tragzeit: 99–104 Tage. Mit ca. 3–4 kg Gewicht größte Makiart, Alter über 20 Jahre. **Verbreitung:** Regenwälder Madagaskars. **Lebensweise:** Im Gegensatz zum Katta ist der Vari ein dämmerung- und nachtaktiver Bewohner der hohen Kronschicht des Urwaldes. In den frühen Morgenstunden lieben die Varis ein ausgiebiges Sonnenbad, wobei die Oberarme wie zum Gebet ausgebreitet der Sonne entgegeng gehalten werden. Den Eingeborenen galt er daher als heiliger Sonnenanbeter. Unheimlich wirkt das sehr laute und weithin hallende, quorrnde Geschrei der Varis, die sehr häufig gemeinsam rufen. Während alle anderen Lemuren ihre Jungen stets bei sich tragen, werden die jungen Varis von der Mutter in einem selbstgebauten, mit eigenen Haaren ausgepolsterten Nest abgelegt.

Mayotte-Maki (*Lemur macaco mayotensis*) (unten rechts)

Unterart des Rotbauchvaris von der Mayotte-Insel vor Madagaskar. Alle Lemuren nähren sich von Früchten, Blättern, Knospen und jungen Trieben, erbeuten aber auch Vögel, Vogeleier, Insekten und Kriechtiere.



Totenkopffäffchen (*Saimiri sciureus*)

Merkmale: Maskenartige Gesichtszeichnung; breite Nasenscheidewand, Nasenlöcher seitlich; Hintergliedmaßen länger, Tiere wirken überbaut. Fell kurz und dicht, am Rücken graugrün bis olivfarben, Unterseite und Extremitäten gelblich-orange. Reiches Stimm- und Lautrepertoire, »Zwitscheräffchen« zutreffender. Im Verhältnis zum Körpergewicht größtes Gehirn aller Primaten, etwa 1 : 17 (Mensch 1 : 35). Kopf-Rumpflänge bis 40 cm, Gewicht ca. 600 g, Tragzeit 168–180 Tage, 1 Junges, Alter 15–20 Jahre. **Verbreitung:** Urwälder Südamerikas. **Lebensweise:** Tagaktive Baumbewohner, die in großen sozialen Verbänden mit über 500 Köpfen leben. Geschickte Kletterer, die sich mit eingehängtem Schwanz zum tieferen Ast »abseilen«. Angeborener, spezieller Warnlaut gegen Feinde aus der Luft, da besondere Bedrohung durch Greifvögel. Zum Markieren reiben Totenkopffäffchen ihren Schwanz und das Fell mit dem eigenen Urin ein. Der Bedarf an tierischem Eiweiß ist groß und wird durch Vögel, die sogar im Flug gegriffen werden, Vogeleiern und vor allem über Insekten gedeckt. Innerhalb des Gruppenverbandes besteht eine feste Rangordnung. Streitigkeiten mit ernsthaften Bißverletzungen sind nicht selten. Ein aus der Gruppe herausgebissenes Tier läßt sich nicht mehr eingewöhnen. Regelmäßige Nachzucht.

Lisztäffchen (*Oedipomidas oedipus*)

Merkmale: Leuchtend weiße Kopphaube, die perückenartig vom Scheitel aus über das Hinterhaupt fällt, Stirnseiten unbehaart. Fell dunkelgrau-braun mit Rottönen durchsetzt, Schwanz geringelt, Bauchunterseite und Extremitäten weiß gefärbt. Starke Eckzähne, deren Spitzen bei Männchen auch bei geschlossenem Maul zu sehen sind. Verlängerte, sehr sprungkraftige Beine. Eindrucksvolle Drohmimik. Gewicht bis 560 g, Kopf-Rumpflänge bis 25 cm, Alter ca. 8–15 Jahre. Trächtigkeit 140–170 Tage, oft Zwillinge, Geburtsgewicht ca. 50 g. **Verbreitung:** Urwälder Südamerikas. **Lebensweise:** Tagaktive Jäger, die Insekten, Spinnen, Vögel und kleine Eidechsenarten erbeuten. Die Beute wird mit gezieltem Tötungsbiß in den Kopf getötet. Haltung und Zucht auf Dauer nur bei eiweißreicher Fütterung (Insekten), viel Bewegungsfreiheit und der Zufütterung des für sie lebensnotwendigen Vitamin D₃ erfolgreich. Bei der Aufzucht der Jungen tragen Eltern und ältere Geschwister die Jungtiere abwechselnd. Die Pieps- und Zwitscherlaute dieser Tamarine ähneln täuschend dem Vogelgesang und dienen zur Kontaktaufnahme im dichten Laubwerk sowie zur Revierbegrenzung.



Mantelpavian (*Papio hamadryas*) (Abb. oben und unten links)

Merkmale: Großer Kopf mit hundeartig verlängertem Gesichtsschädel („Hundsaffen“), kleine, eng beieinanderliegende Augen, starker Überaugenwulst. Füße und Arme gleich lang. Stark entwickelte Gesäßschwienlen, die beim brünstigen Weibchen vergrößert und leuchtend rot gefärbt sind. Geräumige Backentaschen; Männchen mächtige Eckzähne mit scharfer Hinterkante und grausilberne Schulter-Rückenmähne. Gewicht ca. 30 kg, Kopf-Rumpf-Länge bis 80 cm; Tragzeit ca. 170 Tage, meist 1 Junges; Alter ca. 30 Jahre. **Verbreitung:** Nordostafrika südlich der Sahara, Südarabien; in felsigen Trockengebieten und Savannen. **Lebensweise:** Mantelpaviane leben in lockeren Gruppenverbänden, die sich aus verschiedenen Haremsfamilien mit straffer sozialer Rangordnung zusammensetzen. Sie übernachten in steilen Felsklippen und ziehen tagsüber zur Nahrungssuche weit umher, wobei die Horde von älteren Männchen flankiert wird. Mit ihren kräftigen Eckzähnen setzen sie sich ihrem Hauptfeind, dem Leoparden, wirkungsvoll zur Wehr. Paviane besitzen ein ausgeprägtes Mienenspiel, drohen durch Anlegen der Ohren bei hochgezogenen Augenbrauen und entblößen dabei die Eckzähne. Das gegenseitige Lausen hält das Fell von Schmutz und Parasiten sauber und dient zugleich der sozialen Kontaktpflege.

Mandrill (*Mandrillus sphinx*) (Abb. unten rechts)

Merkmale: Mandrillmänner sind mit ihrer leuchtend roten Nase, die von hellblauen Wülsten umrahmt wird, dem orangegelben Bart und dem nackten lilafarben gefärbten Hinterteil zweifellos die buntesten Säugetiere überhaupt. An Farbschönheit und Körpergewicht bleiben die Weibchen hinter den Männchen, die bis zu 40 kg wiegen, deutlich zurück. Stummelschwanz aufrecht stehend, sehr starke Eckzähne bei den Männchen. Kopf-Rumpf-Länge bis 80 cm, Lebensdauer 25–27 Jahre; Tragzeit 245 Tage, meist nur 1 Junges. **Verbreitung:** Westafrika. **Lebensweise:** Diese buntgefärbte Meerkatzenart lebt heimlich, in kleinen Familiengruppen in tiefen, undurchdringlichen Urwäldern Westafrikas vornehmlich am Boden. Es sind reine Waldbewohner, die sich von Pflanzen, Wurzeln, Kleintieren, Knollen und Früchten ernähren. Nur nachts zum Schlafen suchen sie die Bäume auf. Die leuchtenden Gesichtsfarben und die kräftigen Eckzähne werden mimisch sehr wirkungsvoll beim Drohgähnen eingesetzt und vermeiden vermutlich ernsthafte, innerartliche Auseinandersetzungen. Seitlich entblößte Zähne dagegen sind Ausdruck des Wohlbefindens und unserem freundlichen Lächeln vergleichbar.



Silbergibbon (*Hylobates moloch*)

Merkmale: Silbergraues, seidiges Haarkleid, lange Hangelarme mit lang-fingrigen Händen und weit abgesetztem Daumen; schwanzlos, ledrige Gesäßschwien, rundlicher Kopf mit sehr flacher Schnauze, stark verlängerte Eckzähne. Kopf-Rumpf-Länge bis 60 cm, Gewicht bis 12 kg, Tragzeit ca. 210 Tage, 1 Jungtier, Alter bis 30 Jahre. **Verbreitung:** Dschungel und Bergwälder Südostasiens. **Lebensweise:** Als vorzüglicher Schwinghänger Bewohner der hohen Baumkronen; sucht nur selten die Erde auf. Im Familienverband lebt ein Paar mit mehreren Jungtieren. Mit Eintreten der Geschlechtsreife werden die Jungtiere aus der Familie vertrieben. Melodische, weithin schallende Rufe zur Reviermarkierung. Alle Gibbons sind sehr wasserscheu und können nur schlecht schwimmen, da sich ihr Fell sofort mit Wasser vollsaugt. Zum Trinken tauchen sie die Hand ins Wasser und lecken die Wassertropfen aus den Haaren. Ihrem ausgeprägten Bewegungs- und Spieldrang kommt man in Zoos mit großzügigen Freianlagen entgegen. Silbergibbons sind nur selten in Zoos zu sehen und zählen zu den großen Kostbarkeiten.

Weißhandgibbon (*Hylobates lar*)

Merkmale: Gesicht wie bei allen Gibbonarten schwarz und nackt, schlanker graziler Körperbau, Arme deutlich länger als Beine. Nasenlöcher weit seitlich stehend. Nach Geschlecht und Alter wechselnde Farbspielarten von schwarz bis gelbbraun. Hand- und Fußrücken weiß behaart. Im Gegensatz zu Menschenaffen und Mensch Wirbelsäule nicht s-förmig gekrümmt. Daumen zum Greifen nicht geeignet. Kopf-Rumpf-Länge bis 60 cm. **Verbreitung:** Dschungel und Bergwälder Südostasiens. **Lebensweise:** Mit den überlangen Armen und den schmalen Greifhänden, die wie Haken eingesetzt werden, sind Gibbons zum Schwingen und Hangeln in den Baumkronen geradezu geboren. Scheinbar schwerelos »fliegen« sie bis zu 12 m von Ast zu Ast, wobei federnde Äste zum Abschnellen benutzt werden. Gibbons sind alle streng monogam; die Paarzusammenstellung dieser Individualisten bereitet in Zoos oft Schwierigkeiten, weshalb Nachzuchtprobleme nicht selten sind. Ernährung überwiegend vegetarisch mit hohem Anspruch an die Qualität der Fütterung, die ebenso eiweiß- wie abwechslungsreich sein muß. Dank ihrer blitzschnellen Reaktion können sie sogar Vögel aus der Luft greifen. Mit ihren dolchartigen Eckzähnen können Gibbons dem Menschen sehr gefährlich werden, zumal der Angriff schneller erfolgt, als daß das träge menschliche Auge darauf reagieren könnte.



Sumatra Orang Utan (*Pongo pygmaeus abeli*)

Merkmale: Einziger typischer Baumbewohner unter den Menschenaffen; Spannweite der Arme bis zu 225 cm, langhaariges rotbraunes Fell; bei den Männchen starke Backenwülste und mächtiger Kehlsack als Resonanzorgan zur Reviermarkierung durch dumpfen »Gesang«. Gesicht nackt, Männchen mit rotblonden Schnurr- und Kinnbart. Scheitelhöhe im Stand bis 150 cm, Gewicht bis 100 kg; Tragzeit ca. 275 Tage, Alter über 30 Jahre. **Verbreitung:** Tropische Urwälder von Sumatra und Borneo. **Lebensweise:** Heimlicher Baumbewohner über den kaum Freilandbeobachtungen vorliegen. In Zoos sehr interessantes Neugier- und Spielverhalten mit erfindungsreichem Werkzeuggebrauch, der für planmäßiges, zielgerichtetes Handeln spricht. Ihre geistigen Fähigkeiten, die Geschicklichkeit und ihre enormen Körperkräfte lassen allerdings nur wenig Einrichtungsgegenstände und Spielzeuge zu, da nach eingehender Untersuchung alles zerstört wird. Das Aufdrehen einer Holzschraube mit Hilfe des Fingernagels ist für den Orang ebenso wenig ein Problem wie das sinnvolle Betätigen eines Vorhängeschlosses. Von allen Menschenaffen ist der Orang in der Entwicklungsreihe vom Menschen am weitesten entfernt.

Gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*)

Merkmale: Größter und schwerster Vertreter der Primaten: Ein ausgewachsener Gorillamann (»Silberrücken«) erreicht stehend eine Scheitelhöhe von ca. 175 cm und ein Gewicht bis 280 kg; Armspannweite bis 2,75 m. Charakteristisch sind der hohe Scheitelskamm, umwulstete Nasenlöcher, ausgeprägter Stirnwulst über den Augen. Tragzeit ca. 260 Tage, Alter bis 50 Jahre. **Verbreitung:** Tropische Regenwälder Zentralafrikas. **Lebensweise:** Tagaktiver, überwiegend am Boden lebender Menschenaffe, der gesellig im Familienverband bis zu 30 Tieren lebt. Auffälliges Imponiergehabe durch Trommeln der Fäuste an die Brust und Breitseitimonieren. Dabei vermeiden Gorillas den Rivalen anzusehen. Dem Menschen geht der friedliche Vegetarier aus dem Wege und greift nur in die Enge getrieben an. Ernsthafte Rangordnungsstreitigkeiten in der Gruppe selten, alte Männchen Einzelgänger. Charakteristischer Gang auf allen Vieren, wobei das Körpergewicht vorne auf den Handrücken aufgestützt wird. In Zoos gehören die sensiblen Gorillas nach wie vor zu den heiklen Pfleglingen, deren Nachzucht noch nicht die Regel darstellt. In ihrer Heimat sind die friedfertigen Urwaldriesen durch die Rodung der Wälder extrem bedroht.



Schimpanse (*Pan troglodytes*)

Merkmale: Scheitelhöhe stehend bis 170 cm, Arme länger als Beine. Farbe des haarlosen Gesichtes mit den auffallend abstehenden Ohren je nach Alter und Ursprung hell- bis dunkelgrau. Unterkiefer stark vorspringend, Extremitäten lang und schmal, Daumen und Zehe sehr beweglich. Tragzeit ca. 260 Tage, Höchstalter über 50 Jahre. **Verbreitung:** Regenwälder und Baumsavannen West- bis Zentralafrikas. **Lebensweise:** Schimpansen leben gesellig in lockeren Gruppen, deren Kern Mütter mit verschiedenen alten Jungtieren bilden. Während die einzelne Familiengruppe von der Mutter als ranghöchstem Tier beherrscht wird, wird die ganze Horde von den älteren Männchen verteidigt, wobei demonstrative Imponiergesten eine wichtige Rolle spielen. Aus wissenschaftlichen Beobachtungen in der großen Schimpansenkolonie vom Zoo Arnheim wissen wir, daß Schimpansenmännchen bei der Eroberung bzw. Verteidigung der höchsten Stelle in der Rangordnung auf die Gunst der Weibchen angewiesen sind. Ferner schließen sie mit sozial tieferstehenden Männchen Bündnisse und entwickeln regelrechte Machtstrategien, um die Vormachtstellung zu halten bzw. zu erringen. Eindrucksvoll sind die Imponiertänze, die Schimpansen dabei aufführen, was sich gerade in Zoos sehr gut beobachten läßt. Die Männchen richten sich auf, sträuben die Haare, trommeln gegen Türen und Baumstämme und demonstrieren unter lautem Gekreisch der verdutzten Menschenmenge, wer hier Herr im Hause ist.

Auffallende anatomische Merkmale, Verhaltensweisen, Werkzeuggebrauch, gegenseitige Verständigung und Hilfe, Lernfähigkeit und Mienenspiel weisen den Schimpansen zweifellos als unseren nächsten Verwandten aus. Er ist der einzige Menschenaffe, der sich nachweislich im Spiegel erkennen kann und über eine ausgeprägte Mimik verfügt, die zur gegenseitigen Verständigung im Sozialverband wichtig ist.

Ihre Nahrung suchen Schimpansen überwiegend am Boden und können dabei Kurzstrecken zweibeinig zurücklegen. Sie ernähren sich hauptsächlich von pflanzlicher Nahrung, Sämereien, Früchten, Blättern, fressen aber auch Vogeleier, Insekten, Kleinsäuger, gelegentlich junge Paviane oder Antilopenkitze. Selbst Kannibalismus wurde beobachtet. Zur Verteidigung gegen Leoparden gehen Schimpansen mit Stöcken und Steinen auf ihren Feind los. Ein weiterer, interessanter Werkzeuggebrauch zeigt sich beim Herausangeln von Termiten aus den Bauten mit Hilfe eines Stöckchens. In Zoos simuliert man dies dadurch, daß man ihnen in hohlen Baumstämmen Honig und andere Leckereien anbietet, an die sie nur mit Hilfe von Zweigen herankommen können.



Primatenbabies in Menschenhand

In den vergangenen Jahrzehnten konnten bei der regelmäßigen Nachzucht von Menschenaffen in den Zoologischen Gärten entscheidende Fortschritte erzielt werden. So werden weltweit Orang Utans und Schimpansen in Zoos nachgezogen. Seit man aufgrund der Freilandbeobachtungen vom Sozialverhalten der Gorillas mehr weiß und diese Primaten nicht mehr Paarweise, sondern in sozialen Gruppen hält, stellen sich auch hier ermutigende Nachzuchterfolge ein.

Selbstverständlich bleibt es das Ziel, das Baby von der Mutter selbst aufziehen zu lassen, es sei denn, die Gesundheit des Kindes ist durch Milchmangel der Mutter oder Krankheiten bedroht. In freier Wildbahn sterben etwa die Hälfte der Gorillas vor dem 5. Lebensjahr. In Menschenobhut kann man bei bedrohten Arten ein derart hohes Risiko nicht eingehen und nimmt die Babies ab, wenn Störung im Mutter-Kind-Verhalten oder Krankheiten vorliegen. Die Winzlinge, deren Geburtsgewicht zwischen 1200–1800 g liegt, werden dann wie ein menschlicher Säugling mit sehr viel Sorgfalt und Liebe mit der Flasche aufgezogen. Dies ist besonders in der ersten Lebenswoche für die Pflegerin eine aufreibende Arbeit, da man geschwächten Babies rund um die Uhr die Milch tropfenweise anbieten muß. Der große Vorteil dieser Methode liegt in der täglichen Kontrolle von Temperatur, Gewicht (Abb. oben, Schimpansen-Baby), Nahrungsmenge und Stuhlgang, so daß aufkommende Krankheiten sofort erkannt und behandelt werden können.

Wie nah wir mit unseren haarigen Vettern verwandt sind, zeigt sich übrigens auch daran, daß Kinderkrankheiten wie Masern oder Röteln, Kinderlähmung oder grippale Infekte vom Menschen auf die Affenbabies übertragen werden können. Eine strenge Quarantäne ist daher unumgänglich. Der Zahndurchbruch bereitet einem jungen Schimpansen die gleichen Schmerzen und Probleme wie seinerzeit uns und ist häufig mit einem leichten Fieber verbunden. Da man bestrebt ist, immer mehrere Menschenaffenbabies zusammen in einer Gruppe aufzuziehen (Abb. unten, 2 Orang-Utan- und 1 Gorilla-Baby), vermeidet man eine unnötige Prägung auf die Pflegerin. Viele Menschenaffen, die so aufgezogen wurden, haben ihrerseits wieder Nachwuchs gebracht.



Ameisenbär (*Myrmecophaga tridactyla*)

Merkmale: Längsausgezogener, röhrenförmiger Kopf mit nur kleinen Augen, Ohren und sehr enger Mundspalte. Zähne fehlen. An der ca. 60 cm langen Zunge, die durch sehr große Speicheldrüsenpakete mit klebrigem Sekret versehen wird, bleiben die Termiten hängen. Kräftig entwickelte Vorderbeine mit starken Grabkrallen an 2. und 3. Zehe. Harte, grannenartige Haare, die an der Schwanzfahne bis 40 cm lang werden. Zum Schlafen deckt sich das eingerollte Tier mit dem Schwanz zu. 2 brustständige Zitzen. Tragzeit ca. 190 Tage, Körperlänge ca. 130 cm, Alter bis 19 Jahre. **Verbreitung:** Lichte Wälder und Savannen in Mittel- und Südamerika. **Lebensweise:** Hochspezialisierter Termitenjäger, der mit seinen starken Grabklauen die steinharten Termitenbaue knacken kann. Geschätzte Nahrungsaufnahme 30–40 000 Termiten pro Tag. In Zoos ernährt man diese Nahrungsspezialisten mit einer Ersatzdiät aus gemahltem Fleisch, Milcheiweiß, Haferflocken, Grasmehl, Honig, Vitaminen und Mineralstoffen und ersetzt den Chitinpanzer der Termiten durch gemahlene Garnelen. In die Enge getriebene Ameisenbären geben ein dumpf fauchendes Kollern von sich und sind in der Lage, mit ihren überaus kräftigen Vorderarmen, aus deren Griff sich auch ein Mensch nicht mehr befreien kann, Pumas oder Jaguare zu erdrücken. Nachzucht nur in wenigen Zoos bisher gelungen.

Wasserschwein (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

Merkmale: Größtes aller heute lebenden Nagetiere mit einer Widerristhöhe von ca. 50 cm und einem Gewicht bis 50 kg. Finger und Zehen mit kurzen Schwimmhäuten verbunden; Ohren, Augen und Nasenlöcher liegen in einer Ebene. Bei den Männchen großes ovales Drüsenfeld auf dem Nasenrücken. Körper mit langen, grannigen Borstenhaaren besetzt. Tragzeit ca. 125 Tage, Alter ca. 12 Jahre. **Verbreitung:** Südamerika. Wälder mit dichtem Unterwuchs, immer in Wassernähe. **Lebensweise:** Das Wasserschwein oder Capybara lebt in lockeren Sozialverbänden, wobei je nach Futterangebot im Biotop sich mehrere Familien zusammenschließen können. Die Weibchen werfen meist gleichzeitig, Jungtiere dürfen auch bei fremden Müttern säugen. Ausgewachsene Männchen bewachen die Familie, führen die Jungtiere ins Wasser oder zum Grasens ans Land und verteidigen sie erfolgreich gegen Raubvögel. In Menschenhand werden Wasserschweine rasch zahm. Die natürlichen Feinde sind Kaiman und Jaguar; der Mensch stellt ihnen hauptsächlich wegen des angeblich heilkräftigen Fettes nach.



Präriehund (*Cynomys ludovicianus*)

Merkmale: Zählt wie unser Murmeltier zu den Erdhörnchen. Kopf-Rumpf-Länge ca. 30 cm, Gewicht bis 1,4 kg; schwarze Schwanzspitze; Tragzeit ca. 30 Tage, 2–10 blinde Junge. Öffnen der Augen nach etwa 35 Tagen. Alter bis 10 Jahre. **Verbreitung:** Prärien Nordamerikas. **Lebensweise:** Zu Anfang unseres Jahrhunderts noch riesige Kolonien dieses sozialen, tagaktiven Nagers von ca. 4 Millionen Tiere auf 1 Million km². Leben in unterirdischen, frostfreien Grabensystemen mit senkrecht nach unten gehenden Fallröhren, von denen rechtwinklig die Stollen zu den Brutkesseln führen. Die Erde des Höhleneingangs wird mit der Stirn kegelförmig angedrückt, um Überschwemmungen der Röhrensysteme bei Regenfällen zu vermeiden. Meist wachen mehrere Tiere einer Familie in Männchenstellung, während die anderen grasen. Präriehunde warnen mit verschiedenen Alarmpfeifen gegen Luft- oder Bodenfeinde, wie Raubvögel, Fuchs oder Dachs, sowie mit einem hundeähnlichen Bellen, dem sie ihren Namen verdanken. Bei der Freilandhaltung in Zoos, wo sie gerne mit Bisons vergesellschaftet werden, kann man die Warnpfeife weithin schallen hören, wenn sich ein Habicht oder Sperber sehen läßt. Sie halten keinen eigentlichen Winterschlaf wie unsere Murmeltiere und sind auch im Winter in Schön-Wetter-Perioden regelmäßig zu sehen.

Pampashase, Mara (*Dolichotis patagonum*)

Merkmale: Felloberseite gelbbraun, Bauch weißlich, große, tütenförmige Ohren; Hinterfuß 3, Vorderfuß 4 Zehen, Hinterläufe länger als Vorderläufe, kurzer Schwanz. Kopf-Rumpf-Länge bis 75 cm, Gewicht 9–16 kg; Tragzeit ca. 90 Tage, 2–5 Junge. Einziger Paßgänger unter den Nagern. Höchstalter ca. 14 Jahre. **Verbreitung:** Südamerika, Gras- und Buschsteppe. **Lebensweise:** Tagaktives, gesellig in Rudeln lebendes Nagetier, das nicht mit dem Hasen, sondern mit dem Meerschweinchen verwandt ist. Jungtiere werden in Höhlen gesetzt und in hundesitziger Stellung gesäugt. Beim Sonnen legt der Pampashase die Vorderpfoten wie eine Katze unter die Brust, eine für ein Nagetier ungewöhnliche Ruhelage. In Zoos werden sie häufig gehalten, sind jedoch empfindlich gegenüber naßkalter Witterung und der von Ratten und Mäusen übertragenen Hasenpest. Erwachsene Maras besitzen eine ausgeprägte Individualdistanz von ca. 2 m Abstand, die auch bei Ruhe eingehalten wird. Die häufigen Raufereien am Futterplatz oder um die Rangordnung werden mit empfindlichen Schlägen der Läufe oder durch Bisse ausgetragen. Dem Verfolger entziehen sie sich durch blitzschnelles Hakenschlagen.



Kleiner Panda (*Ailurus fulgens*)

Merkmale: Rostbraunes Rückenfell mit dunkelschwarzbrauner Unterseite, helles Gesicht mit dunklen Augenflecken, Krallen halb einziehbar, auffallend geringelter Schwanz, rundlicher Kopf, spitze Ohren. Tragzeit ca. 90–150 Tage (verzögerte Einpflanzung des Eis). Kopf-Rumpf-Länge ca. 60 cm, Gewicht 3–4,5 kg. 1–2 isabellfarbene, blinde Junge, Öffnungszeit der Augen 21–30 Tage; Alter bis 15 Jahre. Sekret der Analdrüsen nach Moschus duftend. **Verbreitung:** Bambuswälder des Himalayas bis zu 4000 m. **Lebensweise:** Dämmerungsaktiver Einzelgänger, der sich von Bambussprossen, Gras, Wurzeln, Früchten, Kleinsäugetern, Vögeln und Eiern ernährt. Der sehr rohfaserreiche Bambus kann durch milchreifes Getreide, das tiefgefroren bevorratet wird, teilweise ersetzt werden. Dennoch scheint die ausreichende Versorgung mit frischem Bambus eine wichtige Voraussetzung für eine regelmäßige Nachzucht zu sein, die in den Zoos zu wünschen übrig läßt. Vermutlich treffen sich die Partner in freier Wildbahn nur zur Paarungszeit und gehen sonst ihrer Wege, was sich in Zoos schlecht simulieren läßt. Dabei kommt es vermutlich zum spontanen Eisprung mit anschließender Paarung. Zur Verteidigung wirft sich der kleine Panda auf den Rücken oder richtet sich auf die Hinterläufe auf und wehrt sich durch Kratzen und Beißen.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Merkmale: Schwimmhäute zwischen den Zehen, nagelförmige Krallen; breiter flacher Kopf mit kleinen Augen, verschließbaren Ohren und starkem Schnurrbart; Schwanz an der Basis dick, spitz auslaufend; Fell glänzend braun mit heller Kehle. Kopf-Rumpf-Länge bis 85 cm, Gewicht bis 23 kg; Tragzeit ca. 62 Tage, 1–5 noch zahnlose, blinde Junge, Öffnen der Augen mit ca. 35 Tagen; Alter bis 15 Jahre. **Verbreitung:** Europa, Asien, Nordafrika. **Lebensweise:** Hervorragend an das Wasserleben angepaßter Marder, der bis zu 4 Minuten lang und bis zu 400 m weit tauchen kann. Vorkommen an buchtenreichen, dicht bewachsenen, fischreichen Gewässern. Vornehmliche Beute Fisch und Krebse, aber auch Frösche, Wasserratten, Würmer und Insekten. Da er langsam schwimmende Beute bevorzugt, fängt der Otter oft kranke Fische und spielte so als Gesundheitspolizist der Fischbestände früher eine wichtige Rolle. Durch seine übertriebene Verfolgung als Fischräuber wurde er beinahe ausgerottet. Da er aber sehr weite Reviere durchstreift und pro Woche nur ca. 5–9 kg Fisch frißt, war der angebliche wirtschaftliche Schaden des Fischotters nur ein Alibi für seine gnadenlose Bekämpfung.

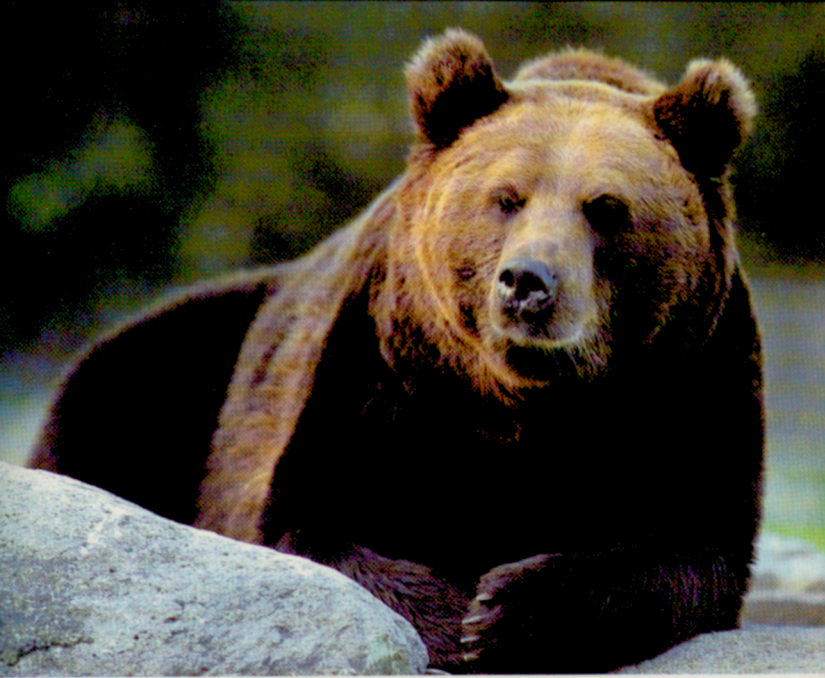


Braunbär (*Ursus arctos*)

Merkmale: Braunzottiges Fell, Jungtiere mit hellem Halskragen; kleine Augen mit nur mäßigem Gesichtssinn, dafür Geruchssinn hervorragend ausgebildet. Stark gebogene Krallen, an den Vorderpfoten länger als an den Hinterpfoten, nicht in Scheiden zurückziehbar. Kopf-Rumpf-Länge bis 2,20 m, Gewicht bis 350 kg. Mächtige Eckzähne und flachkronige Backenzähne, die auf den hohen pflanzlichen Anteil in der Nahrung hinweisen. Tragzeit 150–270 Tage, Keimruhe möglich. Wurf 1–5 Junge, Öffnen der Augen mit ca. 28–35 Tagen; Höchstalter bis 47 Jahre. **Verbreitung:** Ursprünglich ganz Europa bis Asien; Restbestände in der Brenta, den Pyrenäen und Abruzzen, jedoch hochgradig bedroht. Bevorzugt unbesiedelte zusammenhängende Waldgebiete. **Lebensweise:** Tag- und nachtaktiv, einzelgängerisch. Jungtiere werden von der Mutter bis 2 Jahre geführt und energisch verteidigt. Gewandte Kletterer, die auch gerne Wasser aufsuchen. Winterruhe in Höhlen, aber kein Winterschlaf wie beim Murmeltier. Bedrängte oder führende Bären greifen ohne Vorwarnung an (keine Mimik) und holen einen Reiter leicht ein. Normal geht das scheue Tier dem Menschen aber aus dem Weg. Jungtiere überaus verspielt und stets zu Balgereien aufgelegt.

Eisbär (*Thalarctos maritimus*)

Merkmale: Langhaariges, weißlich-gelbes Fell mit dichter Unterwolle, dickes Unterhautfettgewebe als Kälteschutz; Zehen mit kurzen Schwimmhäuten, Sohlen bis auf die Ballen behaart; schlanker und länger gebaut als der Braunbär. Kopf-Rumpf-Länge bis 250 cm, Gewicht bis 450 kg. Geruchssinn hervorragend entwickelt, Aas soll bis auf 20 km gerochen werden. Alter über 40 Jahre. **Verbreitung:** Nordpolargebiet, zirkumpolare Treibeisfelder. **Lebensweise:** Tagaktiver Einzelgänger, der von Robben, Fischen, Vögeln, Eiern, Aas sowie Beeren und Pflanzen lebt. Vor dem Wintereinbruch speichert der Eisbär große Fettmassen und kann dann bis 1000 kg wiegen. Die Weibchen werfen in selbstgegrabener Schneehöhle die nur rattengroßen 1–2 Jungen, die ca. 500 g wiegen. Sie leben während der ersten 2½–3 Monate nur von der Muttermilch. Eisbären unternehmen weite, zirkumpolare Wanderungen und lassen sich mit dem Eis mittreiben. Hauptnahrung sind die Robben, denen der Eisbär an den Atemlöchern im Eis auflauert und sie mit einem einzigen Prankenschlag tötet. In der Wochenstube sind sie jeglichen Störungen gegenüber äußerst empfindlich, weshalb Nachzuchten in Zoos nur unregelmäßig stattfinden.



Wolf (*Canis lupus*)

Merkmale: Graubeiges Fell, buschiger Schwanz. Im Gegensatz zum Schäferhund schräggestellte Augen und hochbeiniger, schmaler Brustkorb. Körperlänge bis 140 cm, Gewicht bis 75 kg, Tragzeit ca. 63 Tage, Wurf mit 3–6 Jungen, Alter bis 16 Jahre. **Verbreitung:** Nordosteuropa; stark bedrohte Restvorkommen in den Abruzzen, Pyrenäen, Sierra Nevada und in Südfrankreich; in Wald und Ödland sowie Buschsteppen von Gebirge und Ebenen. **Lebensweise:** Wohl kaum ein anderes Tier ist in Europa derart mystifiziert und ebenso gnadenlos verfolgt worden wie der Wolf, Vorfahre aller unserer Hunderassen. Wölfe leben im Winter im engen Sozialverband und jagen die Beute im Rudel, wobei sie über Nacht mühelos 80 km zurücklegen. Im Sommer leben sie paarweise und ziehen gemeinsam die Jungen auf. Die Beute wird von den Altwölfen herangeschleppt oder auch hastig heruntergeschlungen und auf das Futterbetteln der Jungen hin erbrochen. Im Rudel herrscht strenge Rangordnung. Nur ranghöchste Tiere verpaaren sich, dadurch selbstregelnde Geburtenkontrolle. Die von Konrad Lorenz beschriebene Beißhemmung, wobei der Unterlegene dem Sieger ungestraft die ungegeschützte Kehle anbietet, konnte in Zoos nicht bestätigt werden.

Luchs (*Lynx lynx*)

Merkmale: Rötlich-braunes Fell mit je nach Unterart stark variierenden dunklen Flecken; Schwanz stummelartig; langbeinig mit kräftigen Pfoten; Körpermitmaß fast quadratisch wirkend, hinten überbaut. Große, dreieckige Ohren mit schwarzen Haarpinseln. Kopf-Rumpf-Länge bis 110 cm, Gewicht bis 35 kg, Tragzeit 63–70 Tage, 2–4 Junge, Alter bis 22 Jahre. **Verbreitung:** Waldgebiete Nordeuropas und Asiens. **Lebensweise:** Vorwiegend nachtaktiver Einzelgänger, sehr standorttreu. Nahrungspalette reicht von Mäusen, Hasen, Haselhühnern bis zu Reh- und Hirschkalbern. Beute wird aus dem Hinterhalt angesprungen oder nach kurzen schnellen Sprüngen überwältigt. Hervorragendes Seh- und außerordentlich gutes Hörvermögen, wobei der große Backenbart wie ein Reflektor zur Verstärkung von leisesten Geräuschen wirken soll. Dank der dichtbehaarten Pfoten sinkt das Tier auch beim tiefen Schnee nie bis zum Bauch ein, was ihm die Jagd sehr erleichtert. Erbitterter Konkurrent der Wildkatze, die sich im Luchsrevier nicht halten kann. In Zoos züchten Luchse regelmäßig nach und werden dem Pfleger gegenüber meist rasch zahm. Erfolgreiche Wiedereinbürgerungsversuche in der Schweiz und in Österreich.



Ozelot (*Leopardus pardalis*)

Merkmale: Dichtes, sandfarbiges Fell mit in Längsrichtung verlaufenden Ringelflecken, Bauchseite quergestreift. Großer runder Kopf mit großen Augen, Iris dunkelbraun. Kopf-Rumpf-Länge bis 90 cm, Gewicht bis 20 kg; Tragzeit ca. 70 Tage, 2–4 Junge; Alter bis 10 Jahre. **Verbreitung:** Mittel- und Südamerika; dichter Wald, Buschgelände und Bergdickichte. **Lebensweise:** Nachtaktives Raubtier, das zum Schlafen tagsüber aufbaut. Die Beuteskala reicht von Insekten, Echsen, Vögeln, Kleinnagern, Hirschen bis zu Affen, die mit gezieltem Nackenbiß getötet werden. Hervorragende Kletterer, gutes Schwimmvermögen. Angeblich sollen Ozelots paarweise zusammenleben und gemeinsam jagen. Dies mag der Grund dafür sein, daß man Ozelots als eine der wenigen Katzenarten in größeren Gemeinschaftshaltungen züchten kann. Bei einer solchen Haltung suchen sich die brünstigen Katzen, unabhängig von der Rangordnung, den Kater selber aus oder lassen sich von mehreren Katern decken. Wegen des auffallend gefleckten Fells nach wie vor stark bejagt, vor allem nördliche Unterarten vom Aussterben bedroht. Ozelots können sehr zahm werden, brauchen aber viel Bewegung.

Gepard (*Acinonyx jubatus*)

Merkmale: Langgestreckter Körperbau mit kleinem rundlichem Kopf und abgerundeten Ohren, große Augen mit runden Pupillen; hellgelbes Fell mit dichter Kleinfleckenzeichnung; Hinterläufe länger als Vorderläufe, Krallen beim erwachsenen Tier nicht einziehbar. Kopf-Rumpf-Länge bis 150 cm; Tragzeit ca. 90 Tage, 2–4 Junge mit lohfarbener, langhaariger Nackenmähne. Alter bis 15 Jahre. **Verbreitung:** Afrika, Restvorkommen in Asien; in Steppe, Savanne, Dornbuschgebieten. **Lebensweise:** Tagaktiver Hetzjäger und schnellstes Landsäugetier, das auf Kurzstrecken bis 120 km/h erreichen kann. Seine Beute, Vögel, Kleinsäuger und Antilopen bis zu Gnuggröße, bringt er nach kurzer Hetzjagd mit den Vorderläufen zu Fall und erwürgt sie durch Kehlbiß. Tiergärtnerisch gesehen nach wie vor ein Problemtier, da regelmäßige Nachzuchten nicht die Regel sind. Gute Zuchterfolge erzielte Graf Herberstein in der Steiermark durch einen Beutesimulator, der mit einfacher Seiltechnik die Beute knapp über dem Boden auf ca. 100 m Länge mit variabler Geschwindigkeit entlang zieht. Häufig erfolgte dort die in vielen Zoos unterbliebene Paarung aus dem vollen Laufspiel nach der Beute heraus. Des weiteren scheint die Anwesenheit mehrerer Männchen, die sich um das brunstbereite Weibchen zanken, den Höhepunkt der Brunst auszulösen.



Puma (*Puma concolor*)

Merkmale: Durch das große Verbreitungsgebiet von Alaska bis Feuerland sehr zahlreiche Unterarten; silbergrau bis dunkelbraun. Kopf klein, rund, runde Pupille, Iris braun. Zählt zu den Kleinkatzen und kann, da Zungenbein verknöchert, wie eine Hauskatze schnurren. Tragzeit ca. 95 Tage, Wurf mit 1–6 gefleckten Jungen. Kopf-Rumpf-Länge bis 155 cm, Gewicht bis 110 kg, Alter bis 19 Jahre. **Verbreitung:** Nord- und Südamerika in nahezu jedem Lebensraum. **Lebensweise:** Hierin gleicht er am ehesten dem Leopard, mit dem er sich auch wie mit dem Jaguar kreuzen läßt. Seine Beutetierskala erstreckt sich von Mäusen und Vögeln bis hin zu mittelgroßen Hirscharten, die im Sprung überwältigt werden. In Zoos leicht zu halten und gut nachzuzüchten, wobei der Kater schon früh zu den Jungen gelassen werden kann. Die Fleckenzeichnung der Jungtiere spricht dafür, daß die Vorfahren der Pumas ebenfalls gefleckt waren (Atavismus). Verblüffend sind die hellen Pfeif- und Zwitschertöne, welche die Jungtiere von sich geben. Da Pumas überall gut nachzuzüchten und man die Jungtiere nur noch sehr schlecht an andere Zoos abgeben kann, werden sie wie auch Löwen oder Tiger häufig auf die Pille gesetzt.

Schneeleopard, Irbis (*Uncia uncia*)

Merkmale: Graubeiges, dichtes wolliges Fell mit großflächiger Rosettenzeichnung; sehr langer Schwanz, langgestreckter Körperbau, Kopf-Rumpf-Länge ca. 1,5 m; gelbgraue Iris mit runden Pupillen; systematisch Mittelstellung zwischen Groß- und Kleinkatzen. Tragzeit ca. 93 Tage, 1–2 Junge, Alter ca. 20 Jahre. **Verbreitung:** Hochgebirge Zentralasiens bis 6000 m. **Lebensweise:** Scheuer dämmerungs- und nachtaktiver Jäger, dem bei der Jagd im deckungsarmen Hochgebirge über der Baumgrenze seine gewaltige Sprungkraft (bis 15 m) zugute kommt. Die Sprünge werden durch den sehr langen Schwanz ausgesteuert. Das dichte Fell schützt vorzüglich gegen Hitze, Kälte und starke UV-Strahlung des Hochgebirges. Der Irbis erbeutet vornehmlich Pfeifhasen, Wildschafe, Fasane und Kleinnager. In jüngster Zeit in vielen Zoos gut nachgezüchtet, Bestände in freier Wildbahn aber nach wie vor wegen des begehrten Felles trotz aller Schutzmaßnahmen gefährdet. Die Paarungszeit liegt im Januar/Februar, wobei beide Partner häufig laut schreien und ein ähnliches Verhalten zeigen wie unsere rolligen Hauskatzen. Wie diese kann der Irbis beim Ein- und Ausatmen schnurren, da das Zungenbein im Gegensatz zu den eigentlichen Großkatzen verknöchert ist.

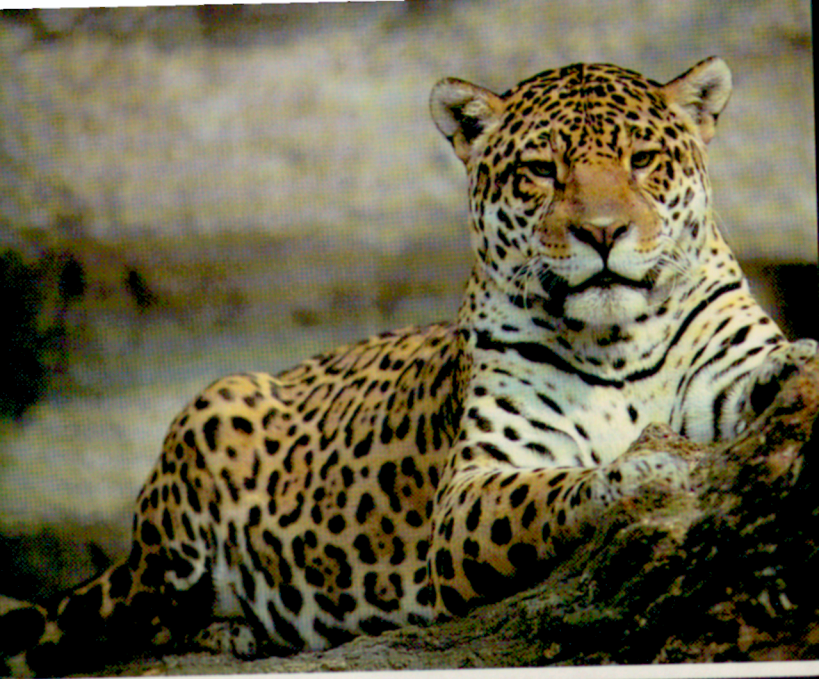


Jaguar (*Panthera onca*)

Merkmale: Auffallend großer Kopf, sehr kräftiger, gedrungener Körperbau, kurze Beine mit großen Pfoten; Pupille rund, Iris gelblich. Rotgelbes kurzes Fell mit großen Rosetten, die im Gegensatz zum Leoparden einen kleinen Fleck umschließen. Sehr kräftiges Gebiß mit starken Eckzähnen; Kopf-Rumpf-Länge 110–185 cm, Gewicht 25–100 kg; Alter bis 22 Jahre. Schwarze und weiße Varianten kommen vor. **Verbreitung:** Mittel- bis Südamerika im Dschungel und Busch, stets in Wassernähe. **Lebensweise:** Nachtaktiver Jäger, der als Einzelgänger jagt, hervorragend klettert und sehr gut schwimmen kann. Weite Beuteskala von Fischen, Schildkröten, Kaimanen, Vögeln und Affen bis hin zu Tapiren. Sehr kräftige Katze, die selbst ein ausgewachsenes Pferd zu töten und mehrere 100 m zu verschleppen vermag. Mit dem Leoparden kreuzbar, Mischlinge daraus wiederum erfolgreich mit Löwen verpaart, was für die enge Verwandtschaft der Großkatzen spricht. Dem Menschen geht der scheue Jaguar aus dem Wege und die vielen Abenteuer Geschichten, die sich um ihn ranken, dürften Jägerlatein sein. Die Nachzucht in Zoos ist unproblematisch, die Jungtiere werden bis zur Geschlechtsreife vom Kater geduldet. Ein Jaguar frißt 6–8 kg Fleisch täglich bei zwei Fastentagen pro Woche.

Persischer Leopard (*Panthera pardus saxicolor*)

Merkmale: Größte Unterart des Leoparden; graugelbes Fell mit dichter Unterwolle und unregelmäßig offener Rosettenmusterung, langer Schwanz; Pupille rund, Iris hellgelb. Kopf-Rumpf-Länge bis 150 cm, Gewicht bis 80 kg; Tragzeit ca. 95 Tage, 1–5 Junge. Alter über 20 Jahre. **Verbreitung:** Gebirgszüge Persiens und Afghanistans. **Lebensweise:** Sehr anpassungsfähige, nachtaktive Raubkatze, die als Kulturfolgerin nicht selten Hunde, Geflügel, Schafe und Ziegen erbeutet. Gerne sichert der Leopard seine Beute, indem er sie auf Bäume schleppt. Tagsüber schläft er in Bäumen, durch die Fellzeichnung im Licht- und Schattenspiel der Blätter hervorragend getarnt. Leider sind Leopardenfelle nach wie vor gefragte Ware im Schwarzhandel, so daß verschiedene Unterarten stark vom Aussterben bedroht sind. Der Weltbestand in Zoos beträgt vom Persischen Leoparden derzeit kaum mehr als 50 Tiere. Bei verschiedenen Unterarten des Leoparden kommen schwarze Exemplare vor, die man als Schwarze Panther bezeichnet. Der Panther stellt keine eigene Unterart des Leoparden dar. Fällt das Sonnenlicht schräg auf das Fell, sieht man die Rosettenzeichnung durchschimmern.



Löwe (*Panthera leo*)

Merkmale: Typische Mähnenbildung bei Männchen, je nach Unterart von Kopf/Hals über Brust bis zum Bauch; Weibchen mähnenlos. Nasenspiegel bis zum vorderen Rand behaart. Teil des Zungenbeinapparates nicht verknöchert, sondern durch elastisches Band ersetzt: Löwen können daher wie alle Großkatzen nicht schnurren, wohl aber weithin schallend brüllen. Andeutungsweises Schnurren nur beim Ausatmen möglich. Iris gelblich, Pupille rund. Als einzige Katze in der schwarzen Schwanzquaste Hornstachel ungeklärter Bedeutung. 4 Zitzen. Kopfrumpf-Länge bis 200 cm; Tragzeit 100–108 Tage, 2–4 gefleckte Junge, Geburtsgewicht bis 1,5 kg; Alter in Zoos über 25 Jahre, in freier Wildbahn deutlich kürzer. **Verbreitung:** Afrika südlich der Sahara; Restvorkommen des mähnenlosen Indischen Löwen im Gir-Reservat; lebt in Gras- und Dornbuschsteppe, Savanne und Halbwüste. **Lebensweise:** Einzige, soziallebende Katzenart, deren Rudel je nach Jahreszeit und Futterangebot bis zu 40 Tiere umfassen können. Den Kern des Rudels bilden ältere Weibchen, die gemeinsam jagen und sich die Beute zutreiben. Die Territorien werden durch das Brüllen der Männchen sowie durch Harnmarkierung abgegrenzt und die Reviere gegen Rivalen energisch verteidigt. Die dichte Mähne bietet guten Schutz gegen die mächtigen Prankenhiebe, schwere Verletzungen mit Todesfolge sind jedoch nicht selten. Löwenweibchen werden in freier Wildbahn daher älter als die Männchen. Am Reiß frißt sich stets zuerst das Löwenmännchen satt, weshalb in Notzeiten die Jungtiersterblichkeit entsprechend hoch ist und sich der Bestand so selbständig reguliert. Die Beuteskala reicht von Heuschrecken über Kleinsäuger bis hin zu den Jungtieren von Elefanten, Nashörnern oder Flußpferden. Gerne überrascht der Löwe seine Beute an Wasserlöchern und tötet sie durch Kehlbiß. Wehrhafte Hornträger wie Wasserbüffel erstickt er, indem er sich in Nase und Maul verbeißt und mit den Pranken den Kopf festhält. Dadurch ist er aus dem Bereich der gefährlichen Hörner und kann so ein an Körperkraft und Größe ihm überlegenes Tier schnell und sicher töten. Satte Löwen sind recht träge und haben ein geringeres Bewegungsbedürfnis als z. B. Wölfe oder Marderartige und bevorzugen nach dem Beutefang ausgiebig zu ruhen. In Zoos züchten Löwen so leicht und regelmäßig nach, daß man sie wegen der Absatzschwierigkeiten der Jungtiere auf die Antibabypille setzen muß. Gefüttert werden sie mit ca. 7–9 kg Rind- oder Pferdefleisch, das einen hohen Knochenanteil enthalten muß. Da sie wegen ihrer Trägheit sehr zum Verfetten neigen, läßt man sie 1 bis 2mal wöchentlich fasten.



Tiger (*Panthera tigris*)

Merkmale: Mit seiner sibirischen Unterart die größte aller Katzen. Nach außen gewölbtes Nasenprofil, rötlich-gelbe Grundfärbung mit individuell verteiltem schwarzen Streifenmuster, weißer Backenbart; große Pranken mit sehr starken, sichelförmigen Krallen. Streifung kann mit zunehmendem Alter abnehmen. 4 Zitzen, Tragzeit ca. 103–110 Tage, 2–3 Junge, Geburtsgewicht bis 1,5 kg; Alter bis 25 Jahre. **Verbreitung:** Dschungel, Schilfdickichte, Taiga und Bergwälder Asiens. **Lebensweise:** Tiger leben solitär und treffen sich nur kurzzeitig zur Paarung. Die Territorien werden von den Männchen durch Zerfetzen von Baumrinde sowie durch Harnspritzen markiert. Nach Reviergröße duldet der Tiger 2–3 Weibchen, die männlichen Jungtiger müssen mit Erreichung der Geschlechtsreife im Alter von ca. 2 Jahren abwandern, da sie sonst vom territorialen Männchen getötet werden. Die Mutter zieht die Jungen alleine auf und bringt ihnen schrittweise das Jagen bei. Im Kanha-Nationalpark von Indien hat man eine Tigerin beobachtet, die einen jungen Sambarhirsch bewußt lendenlahm biß, damit die Jungtiere den Kehlbiß selber durchführen konnten. Auf Nahrungssuche ist der hungrige Tiger nicht wählerisch, verschmäht weder Heuschrecken, Frösche, Wasserschildkröten oder junge Krokodile und tut sich genauso an Aas gütlich. Aus den indischen Nationalparks abwandernde Jungtiger werden leicht zu Kulturfolgern, wobei sie dann zu Viehräubern werden. Die gefürchteten »Maneaters« sind meist alte oder kranke Tiger, die sich ihre Beute nicht mehr schlagen können und dann auf den leicht zu erbeutenden Mensch zurückgreifen. Dann gehen sie allerdings auch am helllichten Tag mit einer Dreistigkeit vor, daß sie einen ganzen Landstrich terrorisieren können. Vor allem die Tiger der sumpfigen und undurchdringlichen »Sunderbans« im Delta des Ganges und Brahmaputras sind als Menschenfresser besonders gefürchtet. Im dichten Mangrovengezwirk finden diese Tiger in den Eingeborenen, die in Einbäumen zum Fischfang ausziehen, eine leichte Beute. Genaue Untersuchungen aus dem Jahre 1971 haben aber erwiesen, daß nur 3% dieser Tigerpopulation Menschen getötet haben. Die meisten davon wiesen Zahnschäden oder Wunden auf und waren stark abgemagert. Sicherlich stehen diese Übergriffe der Sunderbans Tiger auf den Menschen mit einem Mangel an Großwild in Zusammenhang, denn die angestammte Beute wie Nilgauantilopen oder Axishirsche hat der Mensch dort längst ausgerottet. Einander freundlich gesinnte Tiger begrüßen sich durch prustendes Ausatmen, ein Laut, den man mit vibrierenden Lippen leicht nachahmen kann.



Kalifornischer Seelöwe (*Zalophus californianus*)

Merkmale: Eleganter schlanker Körperbau, hundeähnlicher Kopf ohne Mähnenbildung; heiser bellende Stimme, lange Tasthaare an der Schnauze; Nasenöffnungen durch elastische Bindegewebsfasern geschlossen, werden beim Luftholen durch Muskelzug geöffnet. Kopfrumpf-Länge bis 236 cm, Gewicht bis 280 kg; Tragzeit ca. 340–365 Tage, nur 1 Junges; Alter 12–14, ausnahmsweise 30 Jahre. **Verbreitung:** Kalifornische Küste und vorgelagerte Inseln. **Lebensweise:** Hervorragende Schwimm- und Tauchkünstler, die bis 100 m tief tauchen und über 15 Minuten unter Wasser bleiben können. Beim Jagen nach den Fischen in der dämmerigen Tiefe kommt den sogenannten Vibrissenhaaren an der Oberlippe wesentliche Bedeutung zu. Diese borstigen Tasthaare umfassen die schlüpfrige Beute wie ein Fangkorb. Die Fische werden unzerkaut geschluckt. Auch am Land sehr beweglich und agil, ausgeprägter Spieltrieb, sehr gelehrig, hervorragender Gleichgewichtssinn. Regulation der Körperwärme ausschließlich durch die stark durchbluteten Flossen. Zur Paarungszeit sammeln die Bullen bis zu 20 Weibchen in nicht straff organisierten Haremsverbänden um sich. In Zoos müssen immer wieder Verluste bei Robben hingenommen werden, da Besucher Gegenstände in die Becken werfen, die von den Tieren abgeschluckt werden. An solchen Fremdkörpern gehen sie qualvoll zugrunde.

See-Elefant (*Mirounga leonina*)

Merkmale: Größter Vertreter der Wasserraubtiere mit deutlichem Geschlechtsunterschied; Weibchen bis 900 kg, Bullen bis 3600 kg. Nase bei Männchen rüsselförmig, wird bei Erregung aufgeblasen. Rundlicher Kopf mit großen Augen, kurzes Haar ohne Unterwolle. Tragzeit ca. 340 Tage, nur 1 Jungtier mit ca. 35 kg Gewicht; Höchstalter Weibchen bis 12, Bullen bis 20 Jahre. **Verbreitung:** Meere, Inseln und Küsten der Subantarktis. **Lebensweise:** See-Elefanten verbringen den größten Teil ihres Lebens im Meer und kommen nur zur Paarung, Geburt und Haarwechsel an Land. In dieser Zeit keine Nahrungsaufnahme. Da auf den Inseln, welche die See-Elefanten zum Gebären aufsuchen, abgesehen von Regenwasser kein Süßwasser vorkommt, müssen die Kolosse den eigenen Wasserverbrauch durch den Abbau ihrer Fettdepots decken; die säugenden Weibchen produzieren gleichzeitig noch reichlich Milch und erbringen damit eine gewaltige Stoffwechselleistung. Früher zur Transe Gewinnung dezimiert, heute geschützt. Täglicher Futterbedarf ca. 10 kg Fisch; Geburten und Aufzucht in Zoos sehr selten.

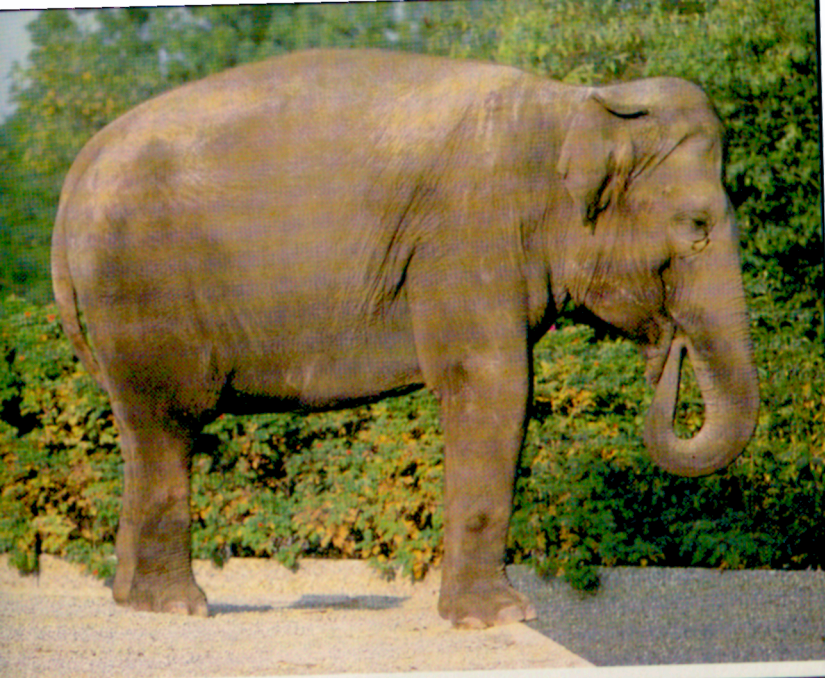


Asiatischer Elefant (*Elephas maximus*)

Merkmale: Kleine viereckige Ohrmuscheln, 2 Stirnbuckel, feingefaltete Haut, Rüsselspitze oben mit einem Finger, ansteigende Rückenlinie. Kopf-Rumpf-Länge bis 640 cm, Gewicht bis 5 t; Tragzeit 20–22 Monate, nur 1 Jungtier; Höchstalter ca. 65 Jahre. **Verbreitung:** Regen- und Trockenwälder Asiens. **Lebensweise:** Führende Kühe schließen sich mit Jungbullen zu lockeren Verbänden zusammen, die von Altkühen geführt werden. Ausgewachsene Bullen in kleineren Trupps oder solitär. Dank seiner Körperkraft und Gelehrigkeit bereits 1600 v. Chr. zur Arbeit abgerichtet. Bullenhaltung in Zoos nicht unproblematisch, da diese sehr böseartig und aggressiv werden. Elefanten sind schlechte Futterverwerter, die am Tag ca. 50 kg Heu, Rüben, Quetschhafer und Kraftfutter fressen. Sehr empfindliche Haut, die täglich geduscht und gebürstet werden muß. Einzeltiere oft stark personenbezogen, die keinen anderen Wärter dulden. Nachzucht in Zoos wegen der seltenen Bullenhaltung nur unregelmäßig. Zum Trinken saugt der Elefant den Rüssel mit ca. 10 l Wasser voll und spritzt es sich ins Maul. In den Kiefern sind 6 Zähne angelegt, die nacheinander in Reibung sind. Da ein Zahn ca. 10 Jahre hält, wird dadurch das Alter der Elefanten auf etwa 60 Jahre begrenzt.

Afrikanischer Elefant (*Loxodonta africana*)

Merkmale: Größtes Landsäugetier; große, dreieckige Ohrmuscheln, flache Stirn, grob gefaltete Haut, Rüsselende 2 Finger. Zehenspitzengänger, der im Paßgang läuft, Geschwindigkeit bis 35 km/h; beide Geschlechter ausgeprägte Stoßzähne. Kopf-Rumpf-Länge bis 750 cm, Gewicht bis 6 t. Nase und Oberlippe zu typischem Rüssel verlängert; dient zur Nahrungsaufnahme, als Tast- und Geruchsorgan, als Schnorchel beim Schwimmen und als fürchterliche Schlagwaffe. Stoßzähne Bildung der oberen Schneidezähne. **Verbreitung:** Trockenwälder und Savanne südlich der Sahara. **Lebensweise:** Die strenge Rangordnung innerhalb einer Gruppe setzt voraus, daß man in Zoos Elefanten über Nacht an je einem Vorder- und Hinterbein anketten muß, da sonst tödliche Streitigkeiten um die Rangordnung oder aus Futterneid die Folge wären. Die intelligenten und gelehrsamten Tiere werden tagsüber durch verschiedene Dressur- und Gehorsamsübungen beschäftigt. Besonderer Wert muß auf die Fußpflege der mit elastischen Schwielenpolstern versehenen Füße gelegt werden. Als Individualisten brauchen Elefanten viel Liebe und Ansprache, zugleich auch eine feste Hand, da der Wärter die oberste Stellung in der Rangordnungsfolge übernehmen muß.



Südliches Breitmaulnashorn (*Ceratotherium simum simum*)

Merkmale: Langgestreckter Schädel mit quadratisch wirkendem Maul; Kante der Unterlippe stark verhornt, keine Schneidezähne, reiner Grasfresser. 2 Hörner; vorderes bis 150 cm lang, aus feinen, haarähnlichen Gebilden zusammengesetzt und nicht knöchern mit dem Schädel verbunden. Kopf-Rumpf-Länge bis 400 cm, Gewicht bis 3 t; Tragzeit ca. 490 Tage, meist 1 Junges; Alter über 40 Jahre. **Verbreitung:** Savannen und Grassteppen Afrikas. **Lebensweise:** Im Gegensatz zum Spitzmaulnashorn gesellig, in lockeren Verbänden; alte Bullen markieren die Grenzen ihrer Reviere mit Kothaufen und Harnspritzen. Jungbullen und Kühe benutzen die Territorien mehrerer Bullen. Dem gemahlenen Horn wird in der Volksmedizin Chinas eine potenzsteigernde Wirkung nachgesagt, die wissenschaftlich nicht nachgewiesen werden konnte. Vermutlich rührt dieser Aberglaube von der Beobachtung her, daß der Deckackts beim Nashorn über 30 Minuten dauert und der Bulle dabei wiederholt ejakuliert. Aus diesem Grunde wird das pulverisierte Nasenhorn mit Gold aufgewogen, werden die Bestände außerhalb der Schutzgebiete weiterhin gnadenlos dezimiert. Wärtern gegenüber können Nashörner sehr vertraut werden. In größeren Verbänden züchten sie in Zoos besser nach als bei paarweiser Haltung.

Schabrackentapir (*Tapirus indicus*)

Merkmale: »Lebendes Fossil«, das seine Gestalt seit dem Tertiär, also seit ca. 50 Millionen Jahren, nicht verändert hat. Oberlippe und Nase zu gut beweglichem Rüssel verwachsen, stark gewölbte Nasen-Stirn-Partie; Körper wirkt überbaut; an Vorderfüßen 4, Hinterfüßen je 3 Zehen; kurzes Haarkleid mit silberner Schabracke, Jungtiere frischlingsartig gestreift. Kopf-Rumpf-Länge ca. 250 cm, Gewicht bis 300 kg; Tragzeit 390–400 Tage, meist 1 Junges; Alter über 30 Jahre. **Verbreitung:** Urwälder Hinterindiens. **Lebensweise:** Bevorzugt in Wassernähe; Wechsel in den Revieren von Männchen durch Harn markiert, wobei der Urin durch den nach hinten gekrümmten Penis in großer Wolke zerstäubt wird. Beim Paarungsspiel übermütige Sprünge und lautes Gequietsche. Die Hauptnahrung bilden Triebe und Blätter, die mit dem Rüssel abgerissen werden. Die silberweiße Schabracke löst im kontrastreichen Wechsellicht des Urwalds die Körperkonturen auf. Die Fohlen haben lange Saugintervalle bis über 7 Stunden, dafür aber intensive Milchaufnahme über 10 Minuten lang. Tapire sind in unseren Breiten sehr empfindlich gegen Sonnenbrand. Fütterung mit Heu, Obst, Gemüse, grünen Maisstauden.



Przewalski Urwildpferd (*Equus przewalski*)

Merkmale: Gedrungene Gestalt, kastenförmig schwerer Schädel, schmaler Zwischenaugenabstand, Augen nicht hervortretend; stark-knochige, kurze Läufe, schmale Kruppe; Schweif im oberen Drittel borstenartig kurz behaart, erst in den letzten beiden Dritteln lange schwarze Haare; Fell gelblich-braun mit von hellen Haaren umsäumter, dunkler Stehmähne (»Hülse«) und schwarzem Aalstrich auf dem Rücken; Läufe dunkel abgesetzt, zum Teil mit Zebrastrifen in Höhe des Fesselgelenkes; weiße Nasenpartie (»Mehlnase«), Bauchunterseite leuchtend weiß abgesetzt (»Schwalbenbauch«). 66 Chromosomen, Hauspferd 64. Ausgeprägte Rammsnase, fehlender Stirnschopf. Kopf-Rumpf-Länge bis 280 cm, Stockmaß bis 146 cm (Hauspferd über 180 cm), Gewicht bis 350 kg, Tragzeit ca. 340 Tage, Alter über 30 Jahre. **Verbreitung:** Steppen und Halbwüsten der Mongolei/China. **Lebensweise:** Kleinere Stutenrudel mit Fohlen, die vom Leithengst sorgfältig bewacht werden, wobei ein zweiter geschlechtsreifer Hengst nicht geduldet wird. Auch Jungstuten werden vor dem Erreichen der Geschlechtsreife mit dem ca. 4. Lebensjahr gewöhnlich vom Hengst aus dem Rudelverband herausgebissen. Noch zur Eiszeit kamen Urwildpferde vom Typus des Przewalskipferdes in Europa vor und besiedelten zusammen mit Mammut, Wollnashorn, Rentier, Moschusochse und Riesenhirschen die Ebenen. Es waren dies die Urahnen unserer Hauspferde, die vornehmlich auf den Tarpan zurückgehen, von dem 1876 das letzte Exemplar ausgerottet wurde. Nur das Przewalskipferd ist noch ein echtes Urwildpferd. Es wurde erst 1879 von dem russischen Forscher N. M. Przewalski entdeckt und ihm zu Ehren benannt. Bei der Erhaltungszucht dieses in freier Wildbahn bis auf eventuell kümmerliche Reste ausgestorbenen Wildpferdes haben die Zoos eine maßgebliche Rolle gespielt. Alle in Zoos gehaltenen Przewalskipferde gehen auf wenige Tiere zurück, die von Karl Hagenbeck Anfang dieses Jahrhunderts importiert und an verschiedene Tiergärten abgegeben wurden. Zuchtziel ist, dieses Wildpferd zu erhalten, um es später wieder auswildern zu können. Im Prager Zoo wird ein Zuchtbuch geführt, in dem weltweit alle Geburten und Todesfälle festgehalten werden. Durch ein internationales Austauschprogramm von Stuten und vor allem Hengsten ist man bemüht, einem zu starken Inzuchteffekt entgegenzuwirken. Berühmte Zuchtstätten für Przewalskipferde befinden sich in Askania Nova in der Ukraine sowie in den Zoos von München, San Diego und Prag.



Hartmann Bergzebra (*Equus zebra hartmannae*)

Merkmale: Enge Streifung bis an die Hufe, fehlt im Bauchbereich. Auf der Kruppe symmetrische Zeichnung, die an das Fraßbild des Borkenkäfers erinnert. Auffallender Hautlappen im Kehlgangsbereich. Hufhorn besonders hart, ausgezeichneter Kletterer. Widerristhöhe ca. 140 cm, Gewicht ca. 300 kg, Alter bis 20 Jahre, Tragzeit ca. 350 Tage. **Verbreitung:** Bergland von Südwestafrika bis Südafrika. **Lebensweise:** Vorkommen in kleineren Gruppen von 7–12 Tieren, alte Hengste oft Einzelgänger. Die sehr genügsamen Tiere kommen tagelang ohne Wasser aus. Im Gegensatz zum »Bellen« der Steppenzebras wiehern Bergzebras wie Pferde. Sie besitzen das härteste Hufhorn aller Einhufer, das sich auch auf großen Freianlagen in Zoos nur ungenügend abwetzt. Die Hufe müssen daher regelmäßig gepflegt und ausgeschnitten werden. Außerhalb der Schutzgebiete werden Bergzebras als Konkurrenten des Hausviehs von den Farmern verfolgt und sind in ihrem Bestand bedroht. Untereinander und auch anderen Steppentieren gegenüber sind Bergzebras gut verträglich, weshalb sie in Zoos in großen Freigehegen oft mit Kudus, Springböcken, Impalas, Wasserböcken und Straußen vergesellschaftet werden.

Kulan (*Equus hemionus kulan*)

Merkmale: Stehmähne in breiten braunen Aalstrich auslaufend, sandfarbenes Fell mit hellem Bauchbereich; Ohren eselähnlich, quastenförmiger Eselschweif; Kastanien der Pferde (Horngebilde an der Innenseite der Unterschenkel) fehlen. Widerristhöhe 110 cm, Gewicht bis 260 kg, Tragzeit ca. 350 Tage, Alter bis 20 Jahre. **Verbreitung:** Steppen und Halbwüsten in Turkmenien. **Lebensweise:** Die territorialen Kulanhengste bilden keine Rudel wie Zebra oder Urwildpferde, sondern bleiben in ihrem Gebiet und decken die durchziehenden Stuten. Die Stimme dieser Halbesel erinnert an das Wiehern des Pferdes sowie an den Schrei des Esels. Sehr temperamentvolle Brunstspiele und Verfolgungsjagden, wobei die noch nicht paarungsbereite Stute den Hengst in vollem Galopp energisch abschlägt. Die klatschenden Hufschläge, die der Hengst dabei mit Brust und Hals abfangen muß, sind weithin zu hören. Mit kaum wahrnehmbaren Nickbewegungen achtet der Hengst darauf, seine empfindlichen Unterkiefer aus dem Trommelwirbel der Hufe herauszuhalten. Kulanhengste können auch dem Pfleger gegenüber sehr aggressiv werden und sind wegen ihrer Bisse gefürchtet. Entgegen früherer Anschauung zählen Kulane und der persische Onager zu einer Unterart



Flußpferd (*Hippopotamus amphibius*)

Merkmale: Massiger, tonnenförmiger Rumpf; Augen, Ohren und Nasenöffnungen liegen als Anpassung ans Wasserleben auf einer Ebene; Schwimmhäute zwischen den Zehen; dicke, haarlose Haut mit rötlichem Sekret der Schweißdrüsen; abgeplatteter Stummelschwanz mit Borsten. Nicht mit den Pferden, sondern den Schweinen verwandt. Geburten zu Wasser wie zu Lande. Kopf-Rumpf-Länge bis 450 cm, Gewicht bis 3200 kg, Tragzeit ca. 8 Monate, Alter über 50 Jahre. **Verbreitung:** Stehende oder langsam fließende Gewässer Afrikas südlich der Sahara. **Lebensweise:** Den Tag verbringen Flußpferde in flacheren Zonen von Seen und Flüssen, unternehmen nachts kilometerlange Wanderungen zu den Weidegründen, wobei sie stets dieselben alten Wechsel benutzen. Markierung der Wechsel durch große Kothaufen. Im Wasser abgesetzter Kot wird mit dem stummelförmigen Schwanz sofort verteilt, das dadurch getrübbte Wasser dient zur Tarnung. Der Kot dient als Dünger für Plankton, Flußpferdgründe sind daher sehr fischreich. Soziale Gruppen mit 10–15 Tieren mit mehreren Bullen; nicht selten tödliche Rivalenkämpfe, die mit den Eckzähnen ausgetragen werden. Das Aufreißen des Maules als Drohgeste ist in Zoos zur Bettelgeste geworden. Jungtiere saugen nur unter Wasser, vermutlich bei mehreren Weibchen.

Zwergflußpferd (*Choeropsis liberiensis*)

Merkmale: Haut dunkler pigmentiert als beim Flußpferd; zahlreiche Schleimdrüsen der Haut sondern glasklares, fadenziehendes, farbloses Sekret ab, vermutlich Insektenschutz. Bei Bewegungen in der Paarungszeit schäumt das Sekret regelrecht auf, so daß die Tiere mit weißem Schaum bedeckt sind. Gewicht bis 260 kg, Kopf-Rumpf-Länge ca. 150 cm, Tragzeit 190–210 Tage, Alter über 35 Jahre. **Verbreitung:** Regenwälder Westafrikas. **Lebensweise:** Zwergflußpferde sind Einzelgänger, die tiefausgetretene Wechsel in Wassernähe benutzen und bei Gefahr stets ins Wasser flüchten. Jungtiere werden nur an Land geboren und müssen Schwimmen und Tauchen erst in Flachwasserzonen lernen, da sie sonst ertrinken würden. In Zoos können sie wegen ihrer Aggressivität nur getrennt gehalten werden. Die Bullen werden erst unmittelbar zur Brunft zum Weibchen gelassen. Mit ihren mächtigen Eckzähnen können wütende Zwergflußpferde besonders in der Brunft Menschen gegenüber sehr gefährlich werden, zumal wegen der glitschigen Haut eine Abwehr schwer möglich ist. Dem Wärter gegenüber werden sie sehr vertraut und lieben es, getätschelt zu werden.



Trampeltier (*Camelus ferus bactrianus*)

Merkmale: Zwei Höcker; dichter Wollpelz, der gegen die starken Temperaturschwankungen schützt an Kopf und Gliedmaßen. Kopf-Rumpf-Länge ca. 300 cm, Gewicht über 1000 kg, Tragzeit 11–13 Monate, nur ein Fohlen, Alter über 25 Jahre. **Verbreitung:** Steppengebiete und Wüsten Klein- bis Ostasiens. **Lebensweise:** Bereits im 3.–4. Jahrtausend vor Christus aus dem Wildkamel domestiziert; wichtigstes Lasttier der alten Seidenstraße mit Tagesmarschleistungen bis 40 km. Auf Kurzstrecken bewältigen Kamele Lasten bis zu 500 kg. Lieferant von Wolle, Milch, Fleisch und Leder. In den baumlosen Einöden der Wüstengebiete ist der getrocknete Kot ein wichtiger Brennstoff für die Nomaden. Restbestände des Wildkamels noch in der Mongolei und in China in geringer Zahl vorhanden. Für den, der das zweihöckrige Kamel gerne mit dem einhöckrigen Dromedar verwechselt, gibt es eine Eselsbrücke: Die Packung der bekannten Zigarettenmarke »Camel« zielt – wie könnte es anders sein: Ein Dromedar! In Zoos hält man beide Arten auf Freigehegen, die nur durch einen flachen, schmalen Trockengraben zum Besucher hin abgetrennt sind.

Dromedar (*Camelus dromedarius*)

Merkmale: Schlanker gebaut als Trampeltier, nur ein Höcker, kurzes Haarkleid mit kurzer Mähnenbildung im Nacken; Nüstern wie beim Trampeltier aktiv verschließbar, Anpassung an Sandstürme. Kopf-Rumpf-Länge bis 300 cm, Gewicht über 700 kg, Alter ca. 30 Jahre. **Verbreitung:** Wüsten und Halbwüsten Nordafrikas bis Vorderasien. **Lebensweise:** Als »Wüstenschiff« ca. 4000 v. Chr. domestiziert als Last- und Reitkamel. Fettdepot des Rückenhöckers ermöglicht es ihm, lange Hunger- und Durstperioden zu ertragen. Die Körpertemperatur kann auf über 40 °C gesteigert werden, überschüssige Wärme wird in der Nacht abgegeben. Im Vergleich zu anderen Säugern, die ihre Wärme nur durch Schwitzen oder Abhecheln abgeben können und dadurch Wasser verlieren, sparen Dromedare auf diese Weise Wasser. Selbst ein Wasserverlust ist bis zu 30% des Körpergewichtes ohne Schaden möglich. Dafür vermögen durstige Dromedare Unmengen von Wasser auf einmal und gleichsam auf Vorrat zu trinken. Brunftige Dromedarhengste stülpen einen mannskopfgroßen »Brüllsack«, eine taschenartige Bildung des Gaumensegels, aus und können mit ihren starken Eckzähnen dem Menschen sehr gefährlich werden. Das teure »Kamelhaar« ist die Wolle der Angoraziegen



Guanako (*Lama guanicoe*)

Merkmale: Rotbraunes wolliges Fell, Bauch weißlich; länglicher Schädel mit großen Augen und langen spitzen Ohren, gespaltene Oberlippe; Paßgänger wie alle Cameliden. Kopf-Rumpf-Länge bis 225 cm, Gewicht bis 75 kg, Tragzeit ca. 11 Monate, Alter über 25 Jahre. **Verbreitung:** Trokengebiete Südamerikas. **Lebensweise:** Kleine Herdenverbände bis 20 Köpfe, die vom Hengst zusammengehalten werden. In der Brunft zeigen Guanakohengste ein urtümliches Kampfverhalten, wobei sie mit überkreuzten Hälsen den Gegner umzurempeln oder zu beißen versuchen. Ärgerliche Guanakos können über mehrere Meter hinweg dem Angreifer zielsicher eine stinkende Wolke hochgewürgten Mageninhalts entgegenspucken. Dieser Spuckreflex scheint den Klein-Cameliden angeboren zu sein. So drohte im Münchner Tierpark Hellabrunn ein säugendes Alpakafohlen mit angelegten Ohren und auseinandergezogener Oberlippe. Dabei versuchte es aber vergeblich den noch nicht vorhandenen Panseninhalt hochzuwürgen und dem Störenfried entgegenzuspucken. Wie das Alpaka stammt auch die zweite Haustierform der südamerikanischen Kleinkamele, das Lama, vom Guanako ab. Wegen ihrer Wolle und des geschätzten Fleisches werden wilde Guanakos trotz Schutzbestimmungen gewildert.

Vikunja (*Lama vicugna*)

Merkmale: Zierlicher als Guanako, kürzerer Schädel, längere Ohren, feinere Haare, weiße Mähne an Hals und Vorderbrust. Kopf-Rumpf-Länge bis 190 cm, Gewicht ca. 50 kg, Tragzeit 10 Monate, nur 1 Junges. Alter über 25 Jahre. **Verbreitung:** Hochebenen Perus, Boliviens und Argentiniens. **Lebensweise:** Herden mit bis zu 15 Weibchen, die vom territorialen Hengst gegen Junghengste verteidigt werden. Diese schließen sich in großköpfigen Junggesellenrudeln zusammen. Der Kot wird an bestimmten Plätzen im Revier abgesetzt und dient der Markierung des Territoriums. Der Deckakt findet wie bei allen Cameliden im Liegen statt, wobei die Tiere eigentümlich fiepsende und quietschende Laute von sich geben. Der Leithengst des Rudels duldet keinen geschlechtsreifen Hengst neben sich und beißt diesen so erbittert ab, daß tödliche Verletzungen die Folge sein können. Mehrere Zoos sind daher dazu übergegangen, reine Hengstrudel zu halten und Zuchthengste bei Bedarf abzugeben. Vikunjas liefern die feinste spinnbare Wolle, weswegen sie häufig noch gewildert werden. Aus Gründen des Wollmonopols dürfen selbst an Zoos nur sterilisierte Vikunjas exportiert werden.



Elch (*Alces alces*)

Merkmale: Größte lebende Hirschart; flachschalige, weit spreizbare Klauen als Anpassung an Moor und Sumpf; bewegliche, überhängende Oberlippe zum Greifen von Blättern und Ästen; Augen klein, hervorragender Gehör- und Geruchssinn; Stangen- oder Schaufelgeweih bei Männchen. Kopf-Rumpf-Länge bis 300 cm, Gewicht über 800 kg (Alaska), Tragzeit ca. 260 Tage, 1–2 Kälber. **Verbreitung:** Sumpf- und Moorewälder Nord- und Osteuropas, Nordamerika. **Lebensweise:** Ungesellig. Weibchen mit Kälbern in kleineren Trupps, Bullen Einzelgänger. Wie das Reh im Gegensatz zum Rothirsch ein »Konzentratfresser«, der eiweißreiche Knospen, Triebe, saftige Rinden oder Wasserpflanzen bevorzugt. Dabei tauchen Elche nach Kalmus- oder Seerosenwurzeln bis zu 5 m tief. Im Winter ernährt er sich dagegen überwiegend von Kiefern und Baumrinde, und kann so in Biotopen überleben, die für anderes Schalenwild zu unwirtlich sind. Trotz des Gewichtes nahezu lautlose Fortbewegung im Wald. Hervorragender Schwimmer, der auch breite Meeresarme durchquert. Als Nahrungsspezialisten gelten Elche in Zoos als heikle Pfleglinge, die vor allem zu Peitschenwurmbefall neigen. Domestikationsversuche in Rußland blieben bedeutungslos.

Axishirsch (*Axis axis*)

Merkmale: Rotbraunes Fell mit perlschnurartiger Zeichnung, dunkler Aalstrich auf dem Rücken, weißer Kehlfleck; große, dichtbewimperte Augen; Männchen langes Stangengeweih ohne Kronenbildung. Kopf-Rumpf-Länge bis 150 cm, Gewicht bis 100 kg, Tragzeit ca. 220 Tage, 1–2 Kälber. **Verbreitung:** Vorderindien; in Europa und Neuseeland eingebürgert. **Lebensweise:** Ortstreue Hirsche, die als Kulturfolger in großen Rudeln leben, welche in äsungsreichen Gebieten über 100 Köpfe zählen können. Kapitale Hirsche meist Einzelgänger. Brunft nicht saisongebunden wie oft bei tropischen Hirschen, so daß die Kälber das ganze Jahr über verteilt anfallen. In unseren Klimazonen steuert man in Zoos die Setzzeit durch Wegsperrern der Hirsche, damit die Kälber nicht in die kalte Jahreszeit hinein geboren werden. Der Axishirsch wurde bereits von den Römern eingebürgert, hält sich in Mitteleuropa auf Dauer nur, wenn frostsichere Ställe vorhanden sind. In Indien wichtigstes Beutetier des Tigers, das in den Naturschutzgebieten zur Erhaltung der Großkatze eine wichtige Rolle spielt. Um den Tiger in den Randgebieten des Indischen Nationalparks von Kanha halten zu können, wurden extra dazu Axishirsche eingefangen und in wildarmen Gebieten ausgesetzt.



Milu, Davidshirsch (*Elaphurus davidianus*)

Merkmale: Rentierähnliches Geweih, eselartiger Schwanz, hirschähnlicher, langer Schädel; kastenförmig, rinderähnlich gedrungener Körperbau, weshalb er in seiner chinesischen Heimat den Namen »Viere in einem« trägt. Eigentümliches Gelenkknacken beim Laufen wie beim Rentier. Kopf-Rumpf-Länge ca. 150 cm, Gewicht bis 200 kg, Tragzeit ca. 270 Tage, 1–2 Kälber, Alter über 20 Jahre. **Verbreitung:** Früher vermutlich Nord- und Mittelchina; von Jesuitenpater A. David 1865 im kaiserlichen Wildpark von Peking beobachtet und ihm zu Ehren als Davidshirsch benannt. **Lebensweise:** In Zoos und Wildparks in größeren Rudelverbänden gehalten, mehrere Beihirsche werden vom Platzhirsch geduldet. Weltbestand des Milus in Zoos geht auf 11 Tiere zurück, die im Rahmen eines internationalen Zuchtprogramms der zoologischen Gärten dem Herzog von Bedford/England zur Zucht zur Verfügung gestellt wurden. Ohne diese Maßnahme wäre der Davidshirsch bereits ausgestorben. Auffallend beim Milu sind die weit spreizbaren Hauttaschen unter den Augen, in denen spezielle Duftdrüsen liegen. An dem vermutlich individuellen Geruchscharakter des Sekretes erkennen sich Mutter und Jungtier in der Herde wieder. Das seltsame Knacken in den Gelenken rührt von den Bändern her, die bei der Belastung leicht gedehnt werden und dann hörbar zurückschnappen.

Barasingha Hirsch (*Barasingha cervus duvauceli*)

Merkmale: Langgestreckter Körper, hochbeinig wirkend, relativ kurzer Schädel, hellbraunes Haarkleid mit blasser Fleckzeichnung, keine Unterwolle, weit spreizbare Klauen. Auffallend große, trichterförmige Ohrmuscheln. Vielendiges Geweih ohne Kronenbildung (Zackenhirsch). Kopf-Rumpf-Länge ca. 180 cm, Gewicht bis 280 kg, Tragzeit ca. 250 Tage, meist 1 Kalb, Alter über 20 Jahre. **Verbreitung:** Sumpflandschaften Vorderindiens. **Lebensweise:** Gesellig in kleineren Gruppen; Junggesellennrudel sowie größere Herden nach der Monsunzeit. Barasinghas lieben lichte, feuchte Parklandschaften mit Sümpfen und Tümpeln, äsen mit Vorliebe Wasserpflanzen, Schilf und Sumpfgewächse. In freier Wildbahn durch Zersiedelung der Biotope stark bedroht, auch in indischen Nationalparks nicht häufig. Eigentümlich langgezogener, heller Brunfttruf; Schrecklaut metallisch klingendes Bellen. Barasinghas sind sehr schreckhaft und neigen selbst bei geringfügigen Störungen zu panikartigem Verhalten und blinden Fluchten, die am Gehegezaun tödlich enden können.



Giraffe (*Giraffa camelopardalis*)

Merkmale: Langer, von 7 Halswirbeln gestützter Hals; nach Unterart umschriebene oder zerrissene braunrote Färbung auf weißem Grund; beide Geschlechter bis zu 5 fellüberzogene Knochenzapfen, mit denen die Bullen in der Brunft aufeinanderschlagen. Kurze Stehmähne bis zum Widerrist, Vorderbeine länger als Hinterbeine, Schwanz mit langer Quaste; ca. 40 cm lange, bewegliche Zunge zum abstreifen von Blättern, sehr lange Wimpern. Kopf-Rumpf-Länge bis 400 cm, Scheitelhöhe bis 580 cm, Gewicht über 900 kg; Tragzeit ca. 14 Monate. 1 Kalb mit 50–70 kg Geburtsgewicht und einer Scheitelhöhe mit über 190 cm; Alter über 30 Jahre. **Verbreitung:** Baum- und Buschsteppen Afrikas. **Lebensweise:** In kleineren Gruppen suchen sich diese Futterspezialisten für andere wiederkäuende Nahrungskonkurrenten unerreichbare Blätter und Triebe vornehmlich der Akazie, deren spitze Dornen sie nicht stören. Selten findet man sie in der Kurzgrassteppe der Serengeti beim Grasens. Die Wasseraufnahme erfolgt bei weit gespreizten Vorderbeinen. Erwachsene Giraffen schlafen meist dösend im Stehen und legen sich nur für wenige Stunden nieder. In der Tiefschlafphase wird der Hals bogenförmig zurückgeschlagen, so daß der Kopf auf der Hüfte zu liegen kommt. Die Kälber werden im Stehen geboren, wobei das Muttertier leicht einknickt und das Junge aus ca. 2 m Höhe zu Boden gleiten läßt. Gegen Raubtiere verteidigen sich Giraffen mit zielsicheren Tritten, die selbst für Löwen tödlich wirken können. Das bis zu 11 kg schwere Giraffenherz pumpt ca. 60 l Blut in der Minute. Dabei muß das Herz den durch den langen Hals bedingten hydrostatischen Druck der im Gefäßsystem vorhandenen Blutsäule überwinden. Senkt nun eine Giraffe zum Trinken den Kopf, verringert sich der Druck der Blutsäule im Hals, und der Druck der linken Herzkammer würde voll auf dem Gehirn lasten und zu einem tödlichen Hirnödem führen. Besondere Venenklappen in den großen Halsvenen und ein sogenanntes »Wundernetz« sorgen jedoch für den nötigen Druckausgleich, so daß beim Senken des Kopfes im Gehirn kein lebensgefährlicher Überdruck entstehen kann. Diese komplizierten physiologischen Verhältnisse sind in Zoos insofern von praktischer Bedeutung, da man sie bei einer notwendigen Giraffennarkose stets berücksichtigen muß. Deswegen wird in solchen Fällen mit Hilfe eines Halfters der Kopf der Giraffe so nach oben ausgebunden, daß der lange Hals nie flach auf den Boden zu liegen kommt. Giraffen sind Paßgänger. Da sie aufgrund ihrer überragenden Scheitelhöhe, ähnlich wie der Strauß, schon auf weite Entfernung Raubtiere ausmachen können, vergesellschaften sich gerne andere pflanzenfressende Arten mit ihnen.



Rappenantilope (*Hippotragus niger*)

Merkmale: Beide Geschlechter kreisbogenförmig geschwungene Hörner; weiße Gesichtszeichnung durch schwarzen Längsstrich vom Stirn zur Nase getrennt, Männchen dunkler als Weibchen, Bauchunterseite weiß, kurzhaarige Nackenmähne bis zum Widerrist. Kopf-Rumpf-Länge bis ca. 250 cm, Gewicht bis 250 kg, Tragzeit ca. 270 Tage, 1 Jungtier, Alter über 15 Jahre. **Verbreitung:** Busch und Galeriewälder Ost- bis Südafrikas. **Lebensweise:** Die stattliche Antilope lebt in kleinen Trupps von 12–15 Tieren. Rivalisierende Bullen zeigen das Breitseitimponieren mit abgestelltem Schwanz und erhobenem Kopf, knicken zum Kampf in den Handwurzelgelenken ein und versuchen einander mit den Hörnern wegzudrängen. Das gleiche spielerische Kampfverhalten zeigt die Rappenantilope auch z. B. gegenüber Dorkasgazellen. Zur Verteidigung gegen Raubzeug geht die wehrhafte Antilope schon aus größerer Entfernung zum Angriff über, wobei sie mit gesenktem Kopf in voller Fahrt losstürmt. Kapitale Bullen können sich auf diese Weise sogar Löwen gegenüber erfolgreich zur Wehr setzen. Im Zoo tut der Tiergärtner gut daran, sich vor einem mit angelegten Ohren seitlich auf ihn zukommenden Rappenbullen rechtzeitig in Sicherheit zu bringen.

Impala (*Aepyceros melampus*)

Merkmale: Kleines, schwarzes Haarbüschel über den Fesselgelenken (Schwarzfersenantilope), Geschlechter gleich gefärbt; nur Böcke mit leierförmigen, bis zu 90 cm langem Gehörn. Markstückgroßer Fleck in der Weiche unbekannter Bedeutung. Kopf-Rumpf-Länge bis 180 cm, Gewicht bis 90 kg, Tragzeit ca. 200 Tage, Alter über 12 Jahre. **Verbreitung:** Akaziensavanne und lichte Waldungen in Ost- bis Südostafrika. **Lebensweise:** Die Impala überrascht mit ihren mächtigen Sprüngen bis zu 10 m Weite und 3 m Höhe, wobei die Läufe angezogen werden. Kapitale Böcke scharen bis 100 Weibchen mit deren Nachwuchs um sich und bewachen ihren Harem eifersüchtig gegenüber den zahlreichen Trabantböcken, die sich immer in Haremsnähe einstellen. Die Verteidigung seines Harems läßt den Besitzer so gut wie nicht zur Ruhe kommen, weshalb kapitale Böcke diese aufzehrende Position nur kurze Zeit durchhalten und dann an Entkräftung eingehen sollen. Ebenso kommen auch größere gemischte Verbände mit mehreren kapitalen Böcken vor sowie ausgesprochene Junggesellenrudel. Ihre Kräfte messen rivalisierende Böcke indem sie die Hörner seitlich verhaken und den Gegner wegzudrängen versuchen. Ernsthafte Verletzungen sind dabei selten.



Nilgauantilope (*Boselaphus tragocamelus*) (Abb. oben)

Merkmale: Böcke blauschwarz gefärbt mit ca. 20 cm langen Hörnern, Weibchen beigebraun, beide schwarz-weiße »Ringelsöckchen«, muskulöser Körper mit abfallender Rückenlinie. Kopf-Rumpf-Länge bis 2 m, Gewicht bis 200 kg, Tragzeit ca. 240 Tage, oft Zwillinge, Alter über 20 Jahre. **Verbreitung:** Vorderindien in Busch- und Grasland mit Waldstücken. **Lebensweise:** Familienrudel bis ca. 15 Tiere; in ihrer indischen Heimat vor allem durch die Zerstörung der Biotope bedroht. In der Brunft liefern sich die Bullen erbitterte Kämpfe, wobei sie sich auf Antilopenart auf die Handwurzelgelenke niederlassen und mit den kurzen Hörnern einander bearbeiten. Dem Wärter gegenüber können Nilgaubullen äußerst gefährlich werden. In Zoos leicht zu halten.

Kudu (*Tragelaphus strepsiceros*) (Abb. unten links)

Merkmale: Böcke mit prächtigem Schraubengehörn, beide Geschlechter graubraunes Fell mit feinen Querstreifen. Kopf-Rumpf-Länge bis 2,40 m, Gewicht über 300 kg, Tragzeit ca. 240 Tage, meist 1 Kalb, Höchstalter ca. 20 Jahre. **Verbreitung:** Afrika südlich der Sahara in Dornbuschsteppe, Hügel- und Bergland. **Lebensweise:** Überwiegend nachtaktive Kulturfolger, die in kleineren Rudeln unter Führung eines Alttieres leben. Hervorragende Springer, die über 2,50 m hohe Zäune hinwegsetzen. In Zoos gute Nachzuchterfolge; Gemeinschaftshaltung mit anderen afrikanischen Steppentieren problemlos. Leider neigen Kudus gerne zu Panikreaktionen, so daß der Tiergärtner Verletzungen durch Anrennen immer fürchten muß.

Springbock (*Antidorcas marsupialis*) (Abb. unten rechts)

Merkmale: Leierförmige Hörner bei beiden Geschlechtern, rehbraun mit dunklem Seitenstreif und weißer Unterseite. Graziler Wuchs; Körperlänge bis 1,50 m, Gewicht bis 45 kg, Tragzeit ca. 170 Tage, meist 1 Jungtier, Höchstalter ca. 15 Jahre. **Verbreitung:** Süd- und Südwestafrika in Trokensteppen. **Lebensweise:** In der Brunft Bildung von Haremsrudeln, ältere Böcke oft solitär. Auffallende Imponiersprünge mit gestreckten Läufen und Durchkrümmen des Rückens. Dabei wird aus einer Hautfaltentasche über der Kruppe eine leuchtend weiße Mähne frei, die Signalfunktion für andere Herdenmitglieder besitzt. Haltung in Zoos weitgehend unproblematisch; gut verträglich mit anderen Arten.



Mhorr-Gazelle (*Gazella dama mhorri*)

Merkmale: Beide Geschlechter mit kurzen geschwungenen Hörnern; rostbraune Schabracke mit weißem Kehlfleck und weißer Keilzeichnung an der Kruppe. Kopf-Rumpf-Länge bis 1,70 m, Gewicht bis 85 kg, größte aller Gazellen. Tragzeit ca. 200 Tage, meist 1 Jungtier, Höchstalter ca. 15 Jahre. **Verbreitung:** Früher Nordafrika, Sahara; heute in freier Wildbahn ausgestorben. **Lebensweise:** Als Bewohner der Wüstenrandgebiete hervorragend an die karge Vegetation angepaßt, selbst ausgehörnte Blätter der Fächerpalme dienen als Nahrung. Die Böcke dulden in ihrem 10–15 Kopf starken Harem keinen Rivalen und können auch gegenüber anderen Arten sowie dem Pfleger sehr aggressiv werden. In der staatlichen Zuchtstation für Erhaltung der Fauna der Sahara in Almeria, Südspanien, konnte eine Erhaltungszucht aufgebaut werden, die im Jahre 1980 ca. 75 Köpfe umfaßte. In Zoos sehr selten, züchterisch gesehen eine anspruchsvolle Gazellenart, die sich schwerer nachzuchten läßt als andere. Gutes Luzerneheu und reichliche Gabe von frischen Zweigen sind dafür Voraussetzung. Insgesamt sind die Zuchterfolge in den wenigen Zoos, die Mhorr gazellen halten, noch nicht so befriedigend, daß man an eine Wiedereinbürgerungsaktion denken könnte.

Dorkas-Gazelle (*Gazella dorcas*)

Merkmale: Klassische Gazelle und wohl kleinster Vertreter ihrer Gattung. Beide Geschlechter behornt, Rücken sandfarben, Unterseite weiß. Kopf-Rumpf-Länge ca. 85 cm, Gewicht bis 10 kg, Tragzeit ca. 170 Tage, meist 1 Junges, Höchstalter etwa 15 Jahre. **Verbreitung:** Nordafrika, Arabien bis Syrien. **Lebensweise:** Äußerst genügsamer Wüstenbewohner, der seinen Wasserbedarf nur über die Nahrung decken kann. Brunftige Böcke verteidigen ihren Harem auch gegen den Pfleger energisch; das Paarungszeremoniell fasziniert durch herrliche Laufspiele, die von hohen, federnden Sprüngen unterbrochen werden. Bei Geburt sind die zierlichen, sandfarbenen Kitze etwa halb so groß wie ein Rehkitz und finden in der hohlen Hand Platz. In freier Wildbahn ist diese anmutige Gazelle seit der Einführung der Schnellfeuergewehre und der Bejagung von allradgetriebenen Geländewagen aus in weiten Teilen des ehemaligen Verbreitungsgebietes ausgerottet worden. Dorkasböcke sind furchtlose Gesellen, die es durchaus wagen, im Zoo einer brunftigen Rappenantilope nachzustellen und gegen den riesigen Rappenantilopenbullen anzustänkern. Die zierliche Dorkas züchtet in Menschenhand gut nach.



Gaur (*Bos gaurus*)

Merkmale: Durch verlängerte Dornfortsätze der Rückenwirbel mächtiger Buckel, durch zahlreiche Schweißdrüsen seidig glänzendes, dunkel schwarzbraunes Fell; wulstartiger Knochenkamm zwischen den Hörnern, Läufe gelblich weiß gestieft; größtes Wildrind der Erde. Kopf-Rumpf-Länge bis 3,30 m, Gewicht über 1000 kg, Tragzeit ca. 270 Tage, meist 1 Jungtier, Höchstalter ca. 20 Jahre. **Verbreitung:** Vorder- und Hinterindien bis Malaysia; in Graslandschaft, Dschungel, Bergwäldern mit lichtem Unterholz bis 2000 m Höhe. **Lebensweise:** Durch zunehmende Zerstörung der Biotope, Überweidung durch Hausrinder und von denen übertragene Seuchen auch in den Schutzgebieten stark bedroht. Trotz seiner Größe heimlicher, überwiegend nachtaktiver Waldbewohner. Kühe schließen sich in Rudeln von 20–30 Stück mit Jungtieren zusammen, alte Bullen außerhalb der Brunft solitär. Wegen seiner Angriffslust und Schnelligkeit gefürchtet, Kühe verteidigen ihre Kälber erfolgreich gegen den Tiger. Trotz jahrzehntelanger Zucht in zoologischen Gärten werden Gaur dem Pflegepersonal gegenüber nur ausnahmsweise zahm und sind im Umgang stets mit Vorsicht zu genießen. Aus der Wildform wurde der Gayal gezüchtet, der wie eine unproportionierte Zwergform des Gaur anmutet.

Banteng (*Bos javanicus*)

Merkmale: Bullen braunschwarz, Kühe rötlich-braun, Beine und Spiegel leuchtend weiß, Dornfortsätze nur mäßig verlängert; Körperbau wirkt durch die langen Beine feingliedriger als bei anderen Rindern. Kühe deutlich kleiner. Kopf-Rumpf-Länge bis 2 m, Gewicht bis 900 kg, Tragzeit ca. 270 Tage, meist 1 Kalb, Höchstalter ca. 20 Jahre. **Verbreitung:** Hinterindien, Java und Borneo; in Waldgebieten und Bambusdschungel bis 2000 m. **Lebensweise:** Dieses wohl schönste aller Wildrinder ist auch in den wenigen Naturschutzgebieten durch die Nahrungskonkurrenz und Krankheiten der Haustiere stark bedroht. Zudem besteht die Gefahr der Kreuzung mit den Balirindern, der Haustierform dieses Wildrindes. Ersteres ist jedoch deutlich kleiner als die Stammform. In freier Wildbahn gesellig in Familienverbänden von 20–30 Tieren, überwiegend nachtdämmerungsaktiv. Bullen auch im hohen Alter weniger aggressiv als andere Wildrinder. Im Tierpark Hellabrunn, München, gelang erstmalig ein unblutiger Embryotransfer von Banteng- auf Fleckviehkühe. Durch diese elegante Methode kann man von einem bedrohten Tier mehrere Nachkommen pro Jahr durch Empfängertiere austragen lassen.



Yak (*Bos mutus grunniens*)

Merkmale: In allen Zoos außer in Peking nur die Haustierform vertreten, der deutlich größere Wildyak ist vom Aussterben bedroht. Dichtes, langes schwarzes Haarkleid, seltener gelblich braun-weiß oder gescheckt. Kurze Läufe, abfallende Rückenlinie, quastenartiger Schwanz, breite Klauen, geschwungene Hörner, aber auch hornlose Exemplare. Gewicht bis 550 kg, Tragzeit ca. 260 Tage, meist 1 Kalb, Lebensdauer über 20 Jahre. **Verbreitung:** Restvorkommen von Wildyaks nur noch in Nordtibet, Hausyak ganz Zentralasien. **Lebensweise:** Der Yak ist seit ca. 5000 Jahren das wichtigste Haustier der asiatischen Bergvölker. Dank einer besonderen Sauerstoffbindefähigkeit des Blutes erbringen Yaks Arbeitsleistungen in über 5000 m Höhe, was kein anderes Haustier vermag. Das klassische Nutz- und Lasttier der tibetanischen Hochlandnomaden liefert Wolle, Fleisch und Milch. Die langen Grannenhaare werden zur Herstellung von Zeltdecken verwendet. In den baumlosen Hochebenen stellt der getrocknete Dung das wichtigste Brennstoffreservoir dar. In Zoos sind Yaks äußerst genügsame Pfleglinge, die regelmäßig nachzüchten und keine Ansprüche an Fütterung oder Pflege stellen. Ihren grunzenden Lauten verdanken sie die Bezeichnung »Grunzochse«.

Wasserbüffel (*Bubalus arnee bubalis*)

Merkmale: Von den rundhörnigen Rindern unterscheiden sich die Büffel durch ihren dreieckigen Hornquerschnitt. Aus dem Arni, der mächtigen Wildform, die in keinem Zoo zu bewundern ist, wurde der Kerabau ca. 3000 v. Chr. domestiziert. Tonnenförmiger, plumper Rumpf, kurze Beine, flachschalige Klauen. Kopf-Rumpf-Länge bis 3 m, Gewicht bis 750 kg, Tragzeit ca. 310 Tage, meist 1 Junges, Höchstalter über 40 Jahre. **Verbreitung:** Ursprünglich Süd- bis Südostasien, stets an Wasser gebunden. **Lebensweise:** Wir kennen vom Kerabau zwei verschiedene Nutzungstypen. Zum einen den Sumpfbüffel mit langen Hörnern, der nicht gemolken wird und als Zugtier unterm Joch dient. Mit seinen flachen Klauen ist er für die Bewirtschaftung der Reissümpfe besonders geeignet. Im Gegensatz zu diesem Sumpfbüffel wird der Milchbüffel hauptsächlich zur Fleisch- und Milchgewinnung gezüchtet. Aus der fettreichen Milch, die 7% Fett enthält, wird der bekannte Mozzarellakäse hergestellt. Der Dung des Kerabaus wird mit Reisspreu gemischt und in Fladenform in der Sonne getrocknet und dient dann der indischen Landbevölkerung noch heute als wichtigster Brennstoff des Landes. Wasserbüffel sind äußerst genügsam und werden selbst von Stroh noch fett.



Wisent (*Bison bonasus*)

Merkmale: Spitz zulaufende, nach innen gekrümmte Hörner; der durch die verlängerten Dornfortsätze erhöhte Widerrist läßt den schweren Schädel tief angesetzt wirken. Dichtes, dunkel- bis hellbraunes Haarkleid. Kopf-Rumpf-Länge bis 2,50 m, Gewicht bis 900 kg, Tragzeit ca. 270 Tage, meist 1 Kalb, Höchstalter über 25 Jahre. **Verbreitung:** Früher in Laub- und Mischwäldern Europas. **Lebensweise:** Als im Jahre 1921 der letzte freilebende Wisent in Polen gewildert wurde, schien das Schicksal dieser Art besiegelt. Die Erhaltung dieses urigen Wildrindes durch den Zusammenschluß mehrerer großer Zoos und privater Wildgatter und der 1923 erfolgten Gründung »Internationale Gesellschaft zur Erhaltung des Wisents« stellt einen Meilenstein in der Geschichte der Zootierhaltung dar. Inzwischen haben sich die 1956 im polnischen Nationalpark von Białowieża aus Zoonachzucht wieder eingebürgerten Wisente so gut vermehrt, daß der Bestand durch den Abschluß überzähliger Tiere reguliert werden muß. Wisente werden dem gewohnten Pfleger gegenüber oft recht zahm, greifen aber Fremde im Revier sofort an. Besonders führende Kühe sind durch ihre Verteidigungsangriffe gefürchtet. Wie beim Elch kann der Befall mit Peitschenwürmern gefährlich werden.

Ur (*Bos primigenius taurus*)

Merkmale: Aus primitiven Hausrinderrassen wie ungarischen Stepperrindern, korsischen oder spanischen Rindern gezüchtete Rasse, die dem 1627 ausgerotteten Ur ähnlich sieht. Bullen dunkel schwarzbraun mit hellem Aalstrich, hellen Hörnern, schwarzen Hornspitzen, weiß umrandetem Flotzmaul, deutlich ausgeprägter Stirnlocke. Kühe rötlichbraun mit dunklerem Hals und oft heller gefärbter Sattellage. Kälber einfarbig dunkel rostbraun gefärbt, geschlechtstypische Umfärbung mit 1–2 Jahren. Sonstige Körpermaße wie Hausrind, Tragzeit 280 Tage, meist 1 Kalb, Höchstalter über 23 Jahre. **Verbreitung:** Früher Europa bis Vorderasien und Nordafrika. **Lebensweise:** Die Züchtung des aurochsenähnlichen Rindes verdanken wir den Brüdern Heinz Heck, München, und Lutz Heck, Berlin, die durch ihre »Rückzüchtungsversuche« weltberühmt wurden. Diese »lebenden Modelle« erreichen allerdings nicht die Widerristhöhe von ca. 180 cm, wie sie durch fossile Knochenfunde für den Ur nachgewiesen ist. Wenn wir auch manche Eigenschaften des Ur in diesen »Rückkreuzungen« wiedererkennen können, müssen wir uns doch stets vor Augen halten, daß eine einmal ausgestorbene Tierart nicht wieder zum Leben erweckt werden kann.



Alpensteinbock (*Capra ibex*)

Merkmale: Böcke mit starkem, bis 1 m langem und 15 kg schwerem Gehörn, das auf der Frontseite Schmuckwülste trägt. Hörner der Weibchen ca. 30 cm, säbelscheidenförmig. Rumpf kräftig, muskulös, braungraues dichtes Fell mit heller Unterseite und schwarzbraunen Beinen. Kopf-Rumpf-Länge bis 145 cm, Gewicht der kapitalen Böcke über 100 kg, Tragzeit ca. 160 Tage, meist 1 Kitz, Höchstalter in Zoos bis 17 Jahre. **Verbreitung:** Ursprünglich Alpen; Kolonieneubildungen in der Steiermark und Tatra durch Aussiedlung. **Lebensweise:** Die schroffe Welt des Hochgebirges oberhalb der Baumgrenze in Höhenlagen von etwa 3000 m stellt den Lebensraum des Steinbocks dar. Er gilt als hervorragender Kletterer, der in der »Felstechnik« der Gemse überlegen ist. Da die schweren Tiere im Winter im Schnee tief einsinken, ist der ursprüngliche Lebensraum des Steinbocks eng an steil abfallende Südwest-Flanken der Alpenhauptkämme gebunden, auf denen kein Schnee liegen bleibt und stets Nahrung zu finden ist. Diese Wintereinstände begrenzen daher die Größe der Kolonien, so daß der Steinbock auch vor seiner drohenden Ausrottung im Jahre 1850 im Alpenraum nie so häufig war wie die Gemse.

Durch übermäßige Bejagung und abergläubische Volksmedizin, die Hörner, Herzknorpel und im Pansen gebildete Kugeln aus Pflanzen und Haaren (Bezoare) als Wundermittel ansah, wurde der Steinbock fast ausgerottet. Auf einen kleinen Restbestand aus dem Grand-Paradiso-Gebiet gehen alle derzeit lebenden Steinböcke zurück. Von dort aus wurden Anfang des 20. Jahrhunderts einige reinblütige Tiere in die Schweiz geschmuggelt und die später durchgeführten Wiedereinbürgerungsversuche gelangen so gut, daß der derzeitige Bestand auf über 10000 Stück geschätzt wird.

In Freiheit verleben Steinböcke den Sommer getrennt in Bock- und Weibchenrudeln und kommen erst zur Brunft im Dezember/Januar zusammen. Ihre Kräfte messen rivalisierende Böcke indem sie sich nach Ziegenart auf die Hinterbeine erheben und das gewaltige Gehörn laut dröhnend zusammenkrachen lassen. Auch durch Schiebe- und Hakelkämpfe wird die Kraft gemessen und der Unterlegene in die Flucht geschlagen. Diese Kämpfe sind so ritualisiert, daß kaum Verletzungen dabei stattfinden und man in Zoos auch zur Brunft mehrere Steinböcke in einem Rudel halten kann. Zwar beteiligen sich dann die jüngeren Böcke aktiv beim Treiben der Geißen, wenn aber eine Geiß richtig in Hitze ist, läßt sie der älteste Bock nicht mehr aus den Augen und deckt sie alleine.



Mufflon (*Ovis ammon musimon*)

Merkmale: Kleinste und einzige europäische Unterart der Wildschafe. Widder mit nach außen gedrehten, bis 85 cm langen Schneckenhornen, Weibchen überwiegend hornlos, selten lockere Hornbildungen. Rotbraunes Fell mit heller Unterseite, weißem Spiegel, bei älteren Tieren auch Gesicht weiß, Widder mit hellem Sattelfleck. Kopf-Rumpf-Länge bis 1,30 m, Gewicht bis 50 kg, Tragzeit ca. 160 Tage, 1–2 Lämmer, Alter ca. 15 Jahre. **Verbreitung:** Ursprünglich Bergwälder Korsikas und Sardinien, im 18. Jahrhundert in Mitteleuropa eingebürgert. **Lebensweise:** Mufflons leben in lockeren Rudelverbänden, die sehr standorttreu sind. In der Brunft krachen die Widder nach Schafbockmanier mit ihren Schneckenhornen mit erstaunlicher Wucht zusammen. Bei den seitlichen Schiebekämpfen können sich Rivalen derart mit ihrem Gehörn verheddern, daß sie ohne menschliche Hilfe jämmerlich eingehen müssen. Da dieses bunt gezeichnete Wildschaf keine großen Ansprüche an Pflege und Fütterung stellt, findet man es heutzutage in allen Wildparks. Beim Aussetzen in Waldbestände wird allerdings oft gern übersehen, daß Mufflons durch Schälern erheblichen Schaden anrichten können. Vom Mufflon stammen unsere Hausschafzucht ab.

Gams (*Rupicapra rupicapra*)

Merkmale: Gedrungener Körperbau, beide Geschlechter mit stark gebogenen »Krucken«, Stirn vor den Hörnern ansteigend, Zwischenzehen- und Hinterhauptdrüsen, letztere in der Brunft bei den Böcken stark angeschwollen (Brunftteigen). Im Sommer bräunliches, im Winter schwarzes Fell mit dichter Unterwolle und verlängerten Haaren auf dem Widerrist (Gamsbart); extrem bewegliche, spitze Klauen mit gummiähnlicher Sohle und hartem Rand, weit spreizbar. Tragzeit ca. 160 Tage, 1–2 Kitze, Höchstalter ca. 18 Jahre. **Verbreitung:** Alpen, Pyrenäen, Karpaten, Schwarzwald; unter und über der Baumgrenze des Mittel- und Hochgebirges. **Lebensweise:** Im Sommer bilden Gamsgeißen mit Jungtieren und jüngeren Böcken große Rudel, kapitale Böcke solitär mit einzelnen Beiböcken. In der Brunft liefern sich die rivalisierenden Böcke schneidige Kämpfe mit wilden Hetzjagden. In Zoos trifft man Gamsen seltener, da sie schwerer zu halten sind als anderes einheimisches Schalenwild. Auch in sehr großen Gehegen duldet der Platzbock keinen geschlechtsreifen Jungbock neben sich, was die Haltung der Gamsen zusätzlich erschwert. Sichernde Gamsen geben einen hellen Warnpfiff ab, indem sie die Luft durch die Nüstern stoßen.



Bezoarziege (*Capra aegagrus cretica*)

Merkmale: Böcke mit säbelscheidenartigen, nach hinten gekrümmten Hörnern mit scharfer Vorderkante; bei den Weibchen kürzer, knapp über die Lauscher. Böcke mit dunklem Aalstrich, silbergrauem Rücken und Hals, Knebelbart, Weibchen graubraun; beide Geschlechter dunkelbrauner Aalstrich und schwarz-weiß gestiefelte Läufe. Körperlänge ca. 130 cm, Gewicht bis 35 kg, Tragzeit ca. 150 Tage, 1–2 Kitze, Höchstalter über 15 Jahre. **Verbreitung:** Kreta und vorgelagerte Inseln, andere Unterarten in Vorderasien. **Lebensweise:** Das als »Agrimi« bekannte Nationaltier der Insel Kreta kommt reinblütig nur noch auf den Inseln Theodoru und Dia vor. Die Festlandsformen sind mit Hausziegenblut vermischt. Bei der langjährigen Überwachung der Inselbestände zeigte es sich, daß bei einem hohen Anteil von Böcken in dieser Population die Zwischenkitzzeiten von 1 auf 3 Jahre verlängert waren und zugleich mehr Bockkitze nachgezogen wurden. Eine derart natürliche Selbstbegrenzung zur Vermeidung einer Überpopulation finden wir auch bei anderen Klautentieren, wenn die Futtermenge des Biotops begrenzt ist. Die Gesetzmäßigkeiten dafür sind allerdings noch unerforscht. Die Bezoarziege, Vorfahre unserer Hausziege, gehört zu den ältesten Haustieren und wurde vermutlich schon 7000 v. Chr. domestiziert.

Markhor (*Capra falconeri*)

Merkmale: Mit den mächtigen, bis 1,60 m langen, schraubenförmig gegeneinander gedrehten Hörnern gehört der Markhorbock zu den stattlichsten Wildziegen überhaupt. Der lange Haarschmuck an Vorderhals, Kinn, Rücken und Brust unterstreicht seine majestätische Erscheinung. Weibchen kleiner und nur kurz behornt. Kopf-Rumpf-Länge bis 1,68 m, Gewicht bis 110 kg, Tragzeit ca. 160 Tage, häufig Zwillinge, Alter selten über 15 Jahre. **Verbreitung:** Hochgebirge Zentralasiens. **Lebensweise:** Im Springen und Klettern übertrifft die Schraubenziege alle anderen Wildziegenarten. Zur Brunftzeit November/Dezember färbt das salbenartige Sekret der Hinterhauptdrüsen (»Brunftfeigen«) die Hornansätze der Böcke schwarz; der typische Bockgeruch ist dann im Zoo schon von weitem zu riechen. Die Böcke nehmen eine seitliche Imponierstellung ein, sträuben die Rückenhaare und lassen die Hörner laut zusammenschlagen. Florierende Zuchtgruppen von Markhoren in Zoos sind selten, gehören sie doch zu den sensibelsten Hochgebirgstieren, die in Menschenobhut gehalten werden können.



Strauß (*Struthio camelus*)

Merkmale: Größte lebende Vogelart mit 3 m Höhe und über 150 kg Gewicht; Kopf und Hals spärlich mit haarartigen Federn bedeckt, lange, starke Beine mit 2 Zehen, Hähne mit schwarzem, Hennen mit grauem Gefieder. Straußenei: Größte tierische Zelle, deren Volumen ca. 40 Hühnereiern entspricht. Flugunfähiger, hervorragender Läufer, im Schnellauf bis 70 km/h. **Verbreitung:** Steppen und Savannen Afrikas, in Australien verwildert. **Lebensweise:** Mehrere Hennen legen bis zu 40 Eier in ein Gemeinschaftsnest, das überwiegend vom Hahn bebrütet wird. Im Tiefschlaf legen Strauße den Hals auf den Boden und strecken die Beine nach hinten weg. Dieselbe Stellung nehmen Straußenküken bei Gefahr ein und scheinen so wie vom Erdboden verschluckt. Daher rührt vermutlich die Mär, der Strauß würde bei Gefahr den Kopf in den Sand stecken. In Zoos werden Straußenhähne sehr aggressiv, der Tritt ihrer nagelbewehrten Beine kann für den Pfleger tödlich sein. Als Schmuck aus Straußenfedern noch in Mode war, hielt man in Südafrika Strauße in riesigen Farmen zur Federgewinnung. Noch heute hält man sie auf diese Weise zur Fleisch- und Feinlederherzeugung.

Nandu (*Rhea americana*)

Merkmale: Ganzer Körper bis auf die Unterschenkel befiedert, Gefieder zerschlissen, 3 Vorderzehen, Läufe vorn mit dick verhornten Querschaltern; mit dem Strauß nicht verwandt und erheblich kleiner, bis 1,70 m hoch und ca. 25 kg schwer. Halsgefieder bei den Hähnen dunkler gefärbt als bei den Hennen. **Verbreitung:** Südamerika, Pampas und Hochebenen der Anden. **Lebensweise:** Mehrere Weibchen legen ihre ca. 500 g schweren Eier in eine gemeinsame Nistmulde, in der der Hahn sie allein 40 Tage lang bebrütet. Ebenso übernimmt er Führung und Aufzucht der Jungen. Seinen Namen erhielt der Pampasstrauß von den dumpfen zweisilbigen Balzrufen. Hervorragendes Hör- und Sehvermögen. Nandus sind schnelle und ausdauernde Läufer, die sich dem Verfolger durch blitzschnelles Hakenschlagen entziehen können. Dazu wird im vollen Lauf ein Flügel gehoben, der andere gesenkt, wodurch eine Richtungsänderung um 90° erfolgt. Diese Technik kommt den Nanduküken, die neben Gras, Blättern und Sämereien noch sehr viel Insekten aufnehmen, bei ihrer Jagd nach Fliegen und Heuschrecken zugute. Als winterharte Vögel sind Nandus in Zoos leicht zu halten, allerdings gelingt die Naturbrut nur, wenn die Brutzeit nicht in eine Schlechtwetterperiode fällt.



Königspinguin (*Aptenodytes patagonica*)

Merkmale: Pinguine sind flugunfähig gewordene Vögel, deren Flügel zu elastischen Flossen umgeformt sind. Die Knochen des Flügelskeletts sind abgeflacht und straff mit Bändern verbunden. Mit ca. 120 Flügelschlägen pro Minute erreichen sie unter Wasser Geschwindigkeiten bis 36 km/h. Kurze, borstenartige dichte Federn mit großem Dunenanteil am Kiel sind dachziegelartig so übereinandergelegt, daß sich die Federspitzen überlagern. Dies ergibt eine wasserdichte Hülle, deren ebenfalls wasserdichte Dunenfederschicht viel Luft umschließt. Zusammen mit dem dicken Unterhautfettgewebe ergibt dies eine hervorragende Isolation, so daß sich Pinguine monatelang im Wasser aufhalten können ohne zu unterkühlen. Die Isolationswirkung ist so stark, daß bei antarktischen Arten wie dem Kaiserpinguin, der im Winter bei Außentemperaturen bis minus 60 °C brütet, der Schnee auf dem Vogel liegenbleibt, obwohl dessen Kerntemperatur ca. 37 °C beträgt. In Zoos kann man gut beobachten, daß die Pinguine beim Schwimmen Perlenschnüre von Luft hinter sich herziehen. Wenn die Vögel delphinartig aus dem Wasser schnellen, wird dieses Luftreservoir immer wieder ergänzt. Durch die abperlenden Luftblasen beim Schwimmen wird der Reibungswiderstand verringert. Große Pinguinarten können über 200 m tief und über 100 Minuten lang tauchen. Diese hervorragenden physiologischen Leistungen sind nur möglich, wenn der Blutzucker ohne Sauerstoff, d.h. anaerob abgebaut wird.

Der Königspinguin ist die zweitgrößte Pinguinart, Körperlänge 95 cm, Gewicht ca. 15 kg. Füße unbefiedert, mit Schwimmhäuten und starken Nägeln versehen. **Verbreitung:** Küsten und Inseln der Subantarktis. **Lebensweise:** Pinguine halten sich überwiegend im Meer auf, kommen nur zur Brut und Mauser ans Land. Der Königspinguin baut kein Nest, sondern legt das Ei auf den Fußrücken und deckt es mit einer Bauchfalte zu. Die Brutdauer beträgt ca. 57 Tage. Das Jungtier wird mit hochgewürgtem Mageninhalt von beiden Eltern gefüttert. Die Jungvögel tragen ein graues dichtes Dunengefieder und können erst nach der Mauser schwimmen. Die auffallenden orangegelben Ohrflecken werden bei der Balz zur Schau gestellt und dienen der Partnerwerbung. Färbt man versuchsweise diese Flecken dunkel, kann sich dieses Tier nicht verpaaren. Die hellgelb bis leuchtend rot gefärbte Hornplatte des Unterschnabels dient dem gut isolierten Tier zur Wärmeabgabe: Mit zunehmender Durchblutung färbt sich diese Platte korallenrot, Zeichen für eine vermehrte Wärmeabgabe. Der schlafende Vogel vermeidet unnötigen Wärmeverlust, indem er den Schnabel unter einen Flügel steckt.

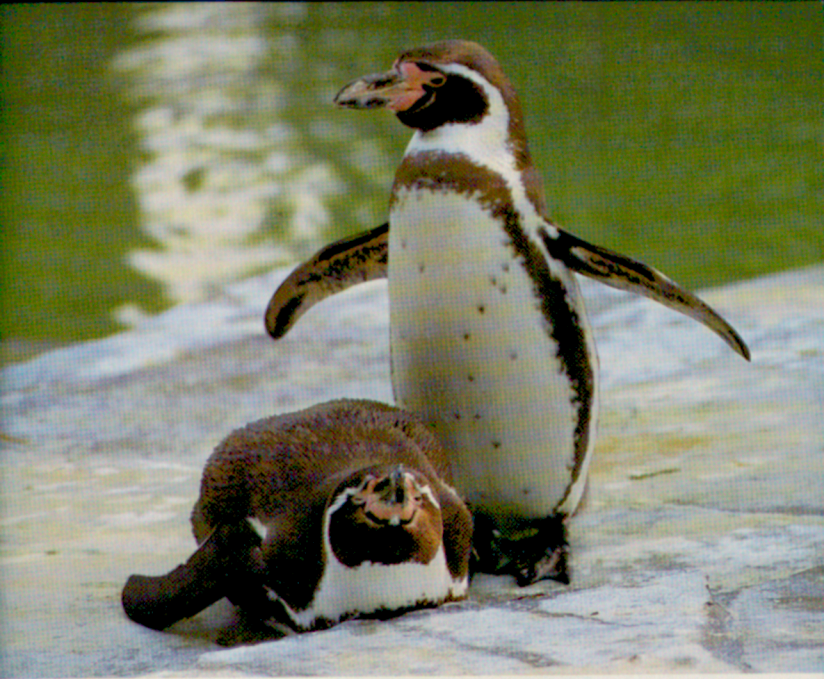


Humboldtpinguin (*Spheniscus humboldti*)

Merkmale: Haut am Schnabelansatz unbefiedert, schmaler Überaugenstreif, Kehle von der übrigen weißen Körpervorderseite durch breite schwarze Schärpe getrennt, Brust mit vereinzelt schwarzen Federn durchsetzt. Kleine Pinguinart, wenig ausgeprägtes Unterhautfettpolster, sehr kurze Befiederung. Gesamtlänge ca. 65 cm, Gewicht 4 kg. **Verbreitung:** Inseln und Küsten vor Peru. Vermutlich mit dem kalten Humboldtstrom nach Norden abgewandert. **Lebensweise:** Humboldtpinguine brüteten früher in riesigen Kolonien in Höhlen aus Guano. Dieser bestand aus meterhohen Schichten getrockneten Vogelkots und wurde als begehrter Dünger in großen Massen abgebaut. In Zoos züchten diese kleinen Herren im Frack regelmäßig nach. Brutzeit Februar bis März, Brutdauer 36–38 Tage, meist 2 Junge. Alle Pinguinarten mausern einmal im Jahr innerhalb von 2–5 Wochen, wobei sie im Sinne einer »Katastrophenmauser« alle Federn auf einmal wechseln. Die alten Federn gehen dabei in großen Placken aus und werden unmittelbar durch die neuen ersetzt. In dieser Zeit verweigern die Pinguine die Nahrungsaufnahme und meiden das Wasser. Junge Pinguine können erst schwimmen, wenn sie das graue Dunengefieder gewechselt haben und das Federkleid der Altvögel tragen.

Eselspinguin (*Pygoscelis papua*)

Merkmale: Mittelgroßer Pinguin, ca. 80 cm hoch und bis 5 kg schwer. Schnabelränder gelb abgesetzt, weißer Überaugenfleck mit der anderen Seite durch schmalen Streifen verbunden. Ruderfüße rosa, mit schwarzen Krallen. Schwanz besenartig mit langen gebogenen Federn, die beim Sitzen zum Abstützen dienen. Seinem eselartigen Geschrei verdankt dieser Pinguin seinen Namen. **Verbreitung:** Küsten und Inseln der Subantarktis. **Lebensweise:** Eselspinguine brüten in großen Kolonien zwischen Grasbüscheln oder auf Nestern aus flachen Steinen, die das Männchen heranträgt. Die Übergabe des Nistmaterials wirkt wie ein feierliches Ritual, wobei das Weibchen das Männchen laut schreiend begrüßt. Oft werden dabei die Steine zwischen den Partnern spielerisch hin- und hergegeben, wobei sie aufgeregt mit den Flügeln schlagen. Die Männchen brüten innerhalb 33–38 Tagen die Jungvögel alleine aus, beide Partner füttern. Bis zur ersten Mauser im Alter von ca. 10 Wochen finden sich die Jungvögel in sogenannten »Kindergärten« zusammen. Mit Hilfe der Stimme finden die Eltern ihr Junges aus dem großen Gewirr sicher heraus.



Rosa Pelikan (*Pelecanus onocrotolatus*)

Merkmale: Pelikane sind die größten Vertreter der Ruderfüßer. Langer abgeflachter Schnabel mit Haken und großem Kehlsack, Zehen durch Schwimmhäute verbunden, Gefieder weiß mit rosa Hauch, zur Brutzeit orangefarbener Höcker auf der Stirn. Gesamtlänge bis 180 cm, Spannweite bis 3 m, Gewicht bis 14 kg. Röhrenknochen und Unterhaut dieser hervorragenden Flieger zur Gewichtsverminderung mit Luft gefüllt. **Verbreitung:** Europa, Asien, Afrika. **Lebensweise:** Pelikane brüten im dichten Schilfwald von geschützt liegenden Seen in großen Kolonien, wobei die Nester dicht bei dicht angelegt werden. Die nackten Jungen schlüpfen nach 30–42 Tagen, braunschwarzes Dunenkleid erst nach 14 Tagen. Da Pelikane aufgrund ihrer lufthaltigen Unterhaut und Knochen nur schlecht tauchen können, haben sie eine trickreiche Fangmethode zum Fischen entwickelt. Mehrere Vögel formieren auf dem Wasser eine Kette und treiben flügelschlagend die Fische in Flachzonen, wo sie diese mit dem hakenbewehrten Schnabel und Kehlsack regelrecht heraus schöpfen können. Der Kehlsack dient als Behälter zum Futter- und Wassertransport bei der Atzung der Jungen.

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Merkmale: Kräftiger Hakenschnabel mit sehr starken Schnabelschließmuskeln, Zehen mit Schwimmhäuten verbunden, Backen beim Altvogel weiß, Kopfgefieder halbmondförmig weiß gezeichnet, Gefieder braungrünlich, metallisch schimmernd. Gesamtlänge ca. 90 cm, Gewicht ca. 2 kg. **Verbreitung:** Über die ganze Erde außer Südamerika. **Lebensweise:** Geschickter Stoßtaucher, der beim Fischen bis 3 m tief eintaucht und ca. 45 Sekunden unter Wasser bleibt. Die Nistplätze in den großen Kolonien werden von den Männchen ausgesucht, die dann durch Flügelwinken und das Zeigen der weißen Flecken auf den Schenkeln des Hochzeitskleides eine Partnerin anlocken. Das Nistmaterial wird vom Männchen herbeigebracht, das Nest gemeinsam gebaut. Bei der Brutablösung wird der Partner durch Zurückwerfen des Kopfes unter gurgelnden Lauten begrüßt. Bei der Brutpflege lösen sich die Partner ab. Die angeblichen Schäden in der Fischereiwirtschaft durch die Kormorane werden meistens übertrieben. Durch das Erbeuten kranker Fische tragen sie hingegen zur Sanierung der Fischbestände bei. Manche Völker richten Kormorane zum Fischfang ab, indem sie die angeleinten Vögel jagen lassen und ihnen die Beute nach dem Auftauchen sofort abnehmen.



Seidenreiher (*Egretta garzetta*)

Merkmale: Langer Hals mit 20 Halswirbeln, der im Flug s-förmig gebogen wird, lange Hinterzehe, lange Schmuckfedern am Hinterhaupt. Koloniebrüter, meist 2–3 Junge, Brutdauer 25–28 Tage; Gesamtlänge ca. 60 cm, Gewicht ca. 600 g. Nickhaut des Auges durchsichtig, Anpassung an die Jagd unter Wasser. Bürzeldrüse verkümmert, Gefiederpflege mit sogenannten Puderdünen: Federn, die allmählich zum Puder zerfallen und zur Reinigung und Imprägnation des Gefieders dienen. **Verbreitung:** Eurasien, Afrika. **Lebensweise:** Die Altvögel atzen die Jungen, indem sie das Futter am Horstrand erbrechen (»reihern«). Die Nahrung besteht aus Fischen, Fröschen, Lurchen, Kleinsäugetern und Insekten. Der Seidenreiher ist ein Pirschjäger der Flachwasserzone, der sich der Beute mit vorsichtigen Schritten nähert, um blitzschnell zuzugreifen. Im Schlamm verborgene Beutetiere schreckt er durch starkes Zittern mit dem Fuß hoch. In großen Volieren mit ausreichender Flugmöglichkeit züchten Seidenreiher gut nach. Ihrer schönen Schmuckfedern wegen sind sie früher bis zur Ausrottung hin dezimiert worden. Europäische Reiherkolonien finden wir in Ungarn, Südfrankreich und im südspanischen Schutzgebiet der Coto Donana.

Marabu (*Leptoptilos crumeniferus*)

Merkmale: Großer, mächtiger Schnabel, Kopf und Hals nur spärlich befiedert, Rücken und Flügel schiefergrau, Flügeldecken weiß gesäumt. Gesamtlänge ca. 140 cm, Spannweite ca. 3 m, Gewicht 5 kg; 2–3 Eier, Brutdauer ca. 30 Tage. **Verbreitung:** Afrika, Asien. **Lebensweise:** Der Marabu ernährt sich vorwiegend von Aas, wobei er mit seinem kräftigen Schnabel die Bauchdecken auch von großen Tierkadavern mühelos zu öffnen vermag. Die fehlende Befiederung von Hals und Kopf sind wie beim Geier eine Anpassung an diese Ernährungsweise, da Federn bei der Aufnahme von Aas nur verkleben würden. Der große Kropf dient dem afrikanischen Marabu als Transportmittel für Futter und Wasser, das er auf kilometerlangen Flügen zur Brutkolonie bringt. Der plumpe Eindruck, den der Vogel auf dem Boden erweckt täuscht: Marabus verstehen es als souveräne Thermikflieger Thermikschläuche ohne einen Flügelschlag so auszunutzen, daß sie sich in große Höhen emporschrauben, um dann weite Distanzen ohne Kraftaufwand zurückzulegen. In Zoos werden sie gern zusammen mit afrikanischen Steppentieren gehalten, züchten aber in der Regel nicht nach.



Heiliger Ibis (*Threscornis aethiopica*)

Merkmale: Langer, schmaler, nach unten gekrümmter Schnabel, Kopf- und Halsansatz nackt und schwarz pigmentiert, Federkleid weiß mit schwarzen Schmuckfedern an den Flügelspitzen, Geschlechter gleich gefärbt, Hals wird beim Fliegen gerade ausgestreckt getragen. Gesamtlänge 50–90 cm, Gewicht ca. 1 kg. **Verbreitung:** Afrika, arabische Halbinsel, Madagaskar. **Lebensweise:** Ibisse sind gesellige Koloniebrüter, die auf Bäumen oder in Gebüsch nisten. Nach 21 Tagen Brutdauer schlüpfen 3–4 schwarzbedunte Jungvögel, die von beiden Partnern gefüttert werden und nach ca. 6 Wochen flügge sind. Beim Futterbetteln stoßen sie schrille Piepslaute aus, berühren dabei den Schnabelwinkel des Altvogels, der seinen hochgewürgten Schlundinhalt direkt in den Schnabel des Jungvogels gleiten läßt. Der gekrümmte Schnabel eignet sich auf der Nahrungssuche vorzüglich zum Stochern im Schlamm und Schlick, aus dem Schnecken, Insekten, Würmer und Krebschen wie mit einer Sonde herausgeholt werden. Gerne stochern sie in der lockeren Erde von Maulwurfhügeln nach Regenwürmern und erbeuten junge Mäuse. In Zoos füttert man sie mit durchgedrehtem Fleisch, Fisch, Garnelenschrot, Babymäusen und Innereien. Die Zucht gelingt häufig.

Waldrapp (*Geronticus eremita*)

Merkmale: Größer und kräftiger als der Ibis, unbefiederte Kopfhaut und Beine rot pigmentiert; lange, schmale Schmuckfedern am Hinterhaupt und Nacken, die bei Erregung durch Sträuben und Kopfnicken präsentiert werden; Flügeldecken perlmuttartig schimmernd, je nach Lichteinfall grünspan- oder bronzefarben. Gesamtlänge 50–90 cm, Gewicht ca. 1 kg, Brutdauer 28 Tage. **Verbreitung:** In Europa ausgestorben; stark bedrohte Restvorkommen in Türkei und Marokko. **Lebensweise:** Der Waldrapp nistet in größeren Kolonien in Steilwänden auf schmalen Felsbändern in dicht beieinanderliegenden Nestern. Im Zoo muß man die Nester durch Zwischenbretter abteilen, da sonst die Paare versuchen, sich gegenseitig die Eier zu stehlen und viele dadurch kaputtgehen. Zwar gelingt die Aufzucht junger Waldrapen in Zoos mit Hilfe der Kunstbrut recht gut, derartige Jungvögel sind aber fehlgeprägt, betrachten den Menschen als Partner und wissen mit den arteigenen Balzritualen nichts anzufangen. Bei der Balz sträuben Waldrapen die Nackenfedern, nicken eifrig mit dem Kopf und geben dunkle Kehllaute von sich, die entfernt an ein Rabenkrächzen erinnern. Vermutlich haben sie daher ihren Namen, obwohl sie mit den Rabenvögeln nicht verwandt sind.



Roter Flamingo (*Phoenicopterus ruber*)

Merkmale: Rotes Gefieder, Schwingen schwarz umsäumt; sehr lange Beine, Zehen durch Schwimmflossen verbunden, langer Hals durch 19 Halswirbel gestützt, großer Unter-, kleinerer Oberschnabel, Schnabelspitze durch Knick nach unten zeigend, schwarz gefärbt. Gesamtlänge bis 190 cm, Gewicht bis 3,5 kg; Spannweite ca. 160 cm. **Verbreitung:** Karibische Inselwelt, Küsten von Mittel- und Südamerika. **Lebensweise:** Der ganze Körperbau des Flamingos ist seiner besonderen Ernährungsweise angepaßt. Er hat sich auf die Aufnahme kleinster Lebewesen wie Kleinkrebschen, Blau- und Kieselalgen spezialisiert. Der Schnabel ist durch den Knick so umgebildet, daß der kleinere Oberschnabel, der dem unteren Schnabelteil wie ein Deckel aufliegt, dem Boden zugewandt wird. Der Schnabel ist innen mit feinen, nach hinten gerichteten Hornlamellen versehen, die wie ein Filter nur eine gewisse Partikelgröße durchlassen. Durch schnelles Trippeln im Schlamm wühlen die Flamingos diesen vom Grund her auf und saugen das nährstoffreiche Wasser ein. Mit der dicken Zunge wird es durch die Lamellen wieder nach außen gedrückt, die Nahrungsteilchen bleiben in den Lamellen hängen und werden beim Wiederöffnen des Schnabels in die Mundhöhle befördert. Reiche Nahrung finden Flamingos in Brackwasser- und Salzseen, in denen es zu Massenvermehrungen des Salinenkrebsschens kommt. Da ihnen das reichhaltige Nahrungsangebot kein anderer Vogel streitig machen kann, können Flamingos in riesigen Kolonien leben, die mehrere hunderttausend Köpfe zählen können.

Die Flamingobalz ist ein farbenprächtiges Spektakel, wobei die Vögel ihre langen Rückenfedern aufplustern und mit ihrer gänseähnlichen Stimme aufgeregt durcheinanderschnattern. Das einzige Ei wird auf einem stumpfkegeligen Schlammnest 30–32 Tage lang von beiden Partnern bebrütet. Die Jungtiere sind silbergrau bedunt. Während der ersten Lebensmonate werden sie von den Eltern mit einem speziellen, bluthaltigen Sekret ernährt, das in seinem Nährstoffgehalt der Milch der Säuger entspricht und von Drüsenzellen der Speiseröhre des Altvogels erzeugt wird. Die leuchtend rote Gefiederfarbe stammt vom Farbstoff Canthaxanthin, ein an einen Eiweißkörper gebundenes Pigment, das in den Schalen der Kleinkrebschen, aber auch im Mais und im Eidotter vorkommt. Dem Hummer verleiht dieser Farbstoff nach dem Kochen die schöne rote Farbe. Da unsere heimischen Wasserflöhe dieses Pigment nur in geringer Konzentration in ihrer Chitinhülle besitzen, füttert man im Zoo künstlich hergestelltes Canthaxanthin zu, da die Flamingos sonst nach kurzer Zeit verblassen würden.



Mandarinente (*Aix galericulata*)

Merkmale: Zu den Glanzenten zählende, besonders prächtig gefärbte, kleine Entenart; orangefarbene, segelartige Schulterfeder wird beim Fliegen unter das Schultergefieder gelegt, prachtvolle, mehrfarbige Kopfhäube, Gefieder stark metallisch glänzend; Weibchen graubraun gefärbt und deutlich unscheinbarer; kleiner als unsere Stockente. **Verbreitung:** Ursprünglich Ostasien, in vielen Ländern eingebürgert. **Lebensweise:** Wie alle Glanzenten lebt die Mandarinente vorzugsweise in Waldgebieten. Die starken, sehr spitzen Krallen der Zehen lassen sie sicher im Geäst aufbaumen. Sie brüten in Baumhöhlen, deren Öffnung mehrere Meter über dem Erdboden liegen kann. Die flügge werdenden Jungvögel purzeln dann im Flatterflug herunter ohne sich weh zu tun. Wegen ihrer Farbenpracht wird diese zierliche Ente seit langem schon vom Menschen gezüchtet und vielerorts im Freiflugverfahren ausgebürgert. Die segelartige Schulterfeder ist in der formenreichen Entenfamilie einmalig und wirkt in der Balz beim Breitseitimponieren als anreizendes optisches Signal. Sie kann bei Verlust innerhalb derselben Mauserperiode mehrmals nachgeschoben werden.

Schwarzer Schwan (*Cygnus atratus*)

Merkmale: Nahe verwandt mit unserem bekannten Höckerschwan, jedoch bis auf seine weißen Schwingen tief schwarz gefärbt. Schnabelspitze weiß abgesetzt. Hals wird s-förmig gebogen zwischen den hochgewölbten Flügeln getragen. Gesamtlänge bis 170 cm, Gewicht bis über 20 kg. **Verbreitung:** Australien, in Neuseeland eingebürgert. **Lebensweise:** Obwohl Trauerschwäne schon seit Generationen in unseren Breiten nachgezüchtet werden, haben sie ihren Fortpflanzungszyklus nicht unseren Breiten angepaßt. Die Brutzeit fällt daher mitten in den Winter und nicht selten wird das Gelege ein Opfer des Frostes. Nach ca. 35 Tagen schlüpfen 2-4 silberbedunte Jungvögel, die sich sehr gern im wärmenden Rückengefieder der Eltern spazierenfahren lassen. Sein Brutrevier und die Küken verteidigen die Schwäne erbittert gegen Störenfriede und scheuen sich nicht, Menschen anzugreifen. In ihrer australischen Heimat sammeln sich Trauerschwäne in der Trockenzeit in großen Kolonien und können dann erheblichen Flurschaden anrichten, wenn sie in Pflanzungen einbrechen.



Gänsegeier (*Gyps fulvus*)

Merkmale: Sehr langer, gänseartiger Hals, weiße Halskrause aus strahligen Federdunen; hakenförmiger, schmaler Schnabel, relativ schwach ausgebildet; Fänge zum schlagen lebender Beute ungeeignet, Gefieder graubraun. Gesamtlänge ca. 100 cm, Gewicht bis 8 kg, 1 Jungtier, Brutzeit ca. 54 Tage. **Verbreitung:** Spanien, Balkan bis Indien, Sommergast in den Hohen Tauern/Österreich. **Lebensweise:** Der Weißkopfgeier ernährt sich hauptsächlich von Fallwild und toten Schafen, greift aber lebende Tiere niemals an. Aus den Kadavern hackt er Innereien und Fleisch heraus, läßt die Knochen aber liegen. Auf seiner Suche nach Aas sucht er riesige Gebiete ab, wobei er als ausgezeichneter Segler Aufwinde und Thermik auszunutzen versteht. Im Zoo Hellbrunn in Salzburg werden seit Jahren Gänsegeier im Freiflug gehalten und haben erfolgreich gebrütet, da sie ganzjährig angefüttert werden. Wenn ein Geier Aas entdeckt hat, geht er im charakteristischen Schraubenflug nach unten, ein Signal, das andere Geier dank ihres hervorragenden Sehvermögens schon auf weite Entfernung erkennen. In vielen Ländern spielen Geier als Aasvertilger eine wichtige Rolle als Gesundheitspolizei.

Schmutzgeier (*Neophron percnopterus*)

Merkmale: Schmäler, spitz zulaufender Schnabel, Gesicht und Kehle unbefiedert und gelblich pigmentiert, perückenartige Halskrause aus stilettförmigen Federn, spitze Flügel und keilförmiger Stoß. Gesamtlänge bis 73 cm, Spannweite bis 164 cm, Gewicht über 2 kg. **Verbreitung:** Eurasien, Afrika. **Lebensweise:** Schmutzgeier leben nicht ausschließlich von Aas, sondern erbeuten Kleinsäuger und plündern Nester. Selbst Straußeneier vermögen sie mit Hilfe von Steinen aufzuknacken, die sie aus der näheren Umgebung des Nestes heranfliegen. Dazu nehmen sie einen bis 300 g schweren Stein in den Schnabel, richten sich vor dem Ei sitzend auf und schleudern den Brocken auf das Ei. Nach 4-12 so durchgeführten Schlägen splittert die Schale und der Geier kann sich am Inhalt des Eis gütlich tun. Durch diesen interessanten Werkzeuggebrauch kann sich der sehr anpassungsfähige Schmutzgeier eine Nahrungsquelle erschließen, die größeren Geierarten, die für ihn echte Nahrungskonkurrenten darstellen, verschlossen bleibt. So vermögen die kräftigen Ohrengerier z.B. selbst mit ihren starken Schnabelhieben die Schale eines Straußeneis nicht zu zerbrechen. Hungerige Schmutzgeier sind außerdem in der Wahl ihrer Nahrung nicht so wählerisch und fressen auch Pflanzenkost wie Datteln oder Palmfrüchte.



Steinadler (*Aquila chrysaetos*)

Merkmale: Mächtige, mit gelben Hornschildern versehene Fänge; durch den kräftigen Schnabel und vorspringende Knochenleisten über den Augen wird der Blick des Adlers vom Menschen als kühn und herrisch empfunden. Lanzettförmige Kopf- und Halsfedern, Schwingen gefingert, Beine befiedert, Schwarzbraunes Federkleid. Gesamtlänge bis 95 cm, Spannweite bis 2,10 m, Gewicht bis 4,5 kg. **Verbreitung:** Eurasien, Afrika, Nordamerika. **Lebensweise:** Kräftigster Raubvogel der nördlichen Alpen und der Neuen Welt, der meist von Kleinsäugetern wie Murmeltieren lebt, aber auch in der Lage ist, geschwächte Rehe oder Gamsen zu schlagen. Neben Rauhußhühnern, Füchsen, Mardern und Hasen steht auch Aas auf seiner Speisekarte. Kadaver bis zu Rotwildgröße werden im Gebirge vom Adler gerne im Anflug gepackt und dann mehrere 100 Meter bergab geschleift, bis ein sicherer Platz zum Kröpfen gefunden ist. Dank strenger Schutzbestimmungen nimmt der Adler im Alpenraum allmählich wieder zu. Im Balzflug zeigt der Adler herrliche Flugspiele, wobei nicht selten ein Partner auf dem Rücken fliegt. Die Brutzeit dauert bis zu 45 Tage. Nachzuchten in Zoos unregelmäßig.

Uhu (*Bubo bubo*)

Merkmale: Größter einheimischer Eulenvogel; typische Schmuckfederbüschel am Kopf als »Ohren« bezeichnet, Federkleid gelbbraun längsgestreift mit weißer Kehle, namensgebender Stimmföhlungsruß. Gesamtlänge über 70 cm, Spannweite bis 167 cm, Brutdauer ca. 30 Tage. **Verbreitung:** Eurasien, Nordafrika. **Lebensweise:** Uhus jagen ihre Beute vornehmlich in der Dämmerung und orten sie mit Hilfe des Gehörs und ihres hervorragenden Gesichtssinnes. Verlängerte Bürstenstrahlen, die über die Federoberfläche herausragen, gewährleisten einen nahezu lautlosen Flug. Der Uhu ernährt sich vorwiegend von Kleinnagern, bewältigt aber auch Hasen und Füchse, schlägt Tauben, Enten, Krähen und Bleßhühner. Uhus sind Standvögel, die Reviere mit Schluchten und Steilwänden bevorzugen, in deren Nischen und Höhlen sie brüten. In der vergangenen Zeit wurden sehr viele in Zoos nachgezüchtete Junguhus zur Wiedereinbürgerungsaktion dieser Eule in Mitteleuropa zur Verfügung gestellt. Die Resultate sind ermutigend und man hofft auf diese Weise den vielerorts ausgestorbenen Uhu in Mitteleuropa wieder heimisch machen zu können. In Menschenhand können Uhus über 60 Jahre alt werden, ein Alter, das sie in freier Wildbahn sicherlich nicht erreichen.



Fächertaube (*Goura victoria*)

Merkmale: Unterart der Krontaube; Gefieder aschgraublau mit purpurbrauner Kehle und Brust, Schwanzspitze und Flügelbinde hellblau, Schmuckfedern des Kopffächers verschieden lang, am Ende fächerartig verbreitet und weiß umsäumt; Iris und Beine rotorange, Körperbau plump wirkend. Gesamtlänge bis 85 cm, Gewicht bis 1,3 kg. **Verbreitung:** Neuguinea und benachbarte Inseln. **Lebensweise:** Der gedrungene Körperbau weist die Krontauben als Erdbewohner aus. Ihre aus Früchten, Beeren, Samen und Körnern bestehende Nahrung suchen sie vorwiegend am Boden. In der Balz geben die Tauber eigentümlich dumpf klingende Rufe von sich und liefern sich heftige Rivalenkämpfe, wobei sie versuchen, mit den großen Flügeln den Gegner abzdängen. Die laut klatschenden Flügelschläge kann man in Freiflugvolieren weithin hören. Im Zoo sind Krontauben wiederholt nachgezüchtet worden. In Großvolieren nisten sie gern auf halbhohen Bäumen und nehmen vorgefertigte Nester an, die sie mit zusätzlichem Nistmaterial aufstocken. Die Jungtiere sehen wie Miniaturausgaben der Eltern aus.

Pfau (*Pavo cristatus*)

Merkmale: Hochläufiger, großer Hühnervogel mit Federkrone auf dem Scheitel; Oberschwanzdeckfedern bei Hähnen schleppenartig verlängert, mit metallisch schimmernder Augenzeichnung. Durch spezielle Muskeln können diese Deckfedern in der Balz zum Rad aufgerichtet werden. Weibchen kleiner, unscheinbar graubraun gefärbt, mit grünem Hals. Gesamtlänge bis 2,30 m, Gewicht bis 6 kg, Brutdauer 28 Tage. **Verbreitung:** Vorder- und Hinterindien, vielerorts eingebürgert. **Lebensweise:** Im indischen Kulturraum genießt der Pfau besondere Verehrung, da er als heiliges Tier des Gottes Krishna gilt. Zudem erfreut er sich großer Beliebtheit, da neben Körnern, Samereien, Gräsern, Früchten und Insekten vor allem kleine Kobras auf seiner Speisekarte stehen. Seit weithin schallender Ruf dient der Reviermarkierung, zugleich warnt er aber auch anderes Wild vor dem Herannahen des Tigers oder Leoparden. Pfaue sind standorttreu und können deswegen in Zoos freifliegend gehalten werden. Die Nacht verbringen sie aufgebaumt auf hohen Bäumen, wo jedes Tier seinen angestammten Schlafplatz hat. Über die Entstehung des Pfauenrades ist viel gerätselt worden. Möglicherweise entstand es bei gemeinsamer Futtersuche, wobei der Hahn durch das Schlagen des Rades die auserkorene Henne auf Futter aufmerksam macht.



Saruskranich (*Grus antigone*)

Merkmale: Großer, stattlicher Kranich mit silbergrauem Gefieder, blaß-rötlichen Beinen; Kopf-Hals-Bereich bis auf schmalkappige, helle Kopfhaut intensiv rot gefärbt. Gesamtlänge 150 cm, Spannweite ca. 240 cm, Gewicht bis 8 kg. **Verbreitung:** Indien, Hinterindien. **Lebensweise:** Erfreulicherweise ist dieser herrliche Vogel einer der ganz wenigen Kranicharten auf der Welt, die noch nicht stark bedroht sind. In den indischen Flußlandschaften und vor allem auf den Reisfeldern ist er sehr häufig in Dorfnähe anzutreffen und steht als heiliger Vogel unter dem besonderen Schutz der Hindus. Mit seinem kräftigen Schnabel stochert er nach Schnecken, Würmern, Insekten, erbeutet aber auch Lurche, Reptilien und Kleinsäuger. Der Saruskranich lebt lebenslang in Einehe und ist bei der Auswahl seines Partners sehr wählerisch. Sichere Zuchtpaare lassen sich nur durch das Zusammengruppieren von mehreren Vögeln herausfinden. Erschwert wird dies zusätzlich durch das gleiche Aussehen der Geschlechter. Entsprechend selten werden Saruskraniche daher in Zoos nachgezüchtet. Meist 1–2 Eier, die in ein Bodennest abgelegt werden. Die Brutzeit beträgt ca. 30 Tage, die Jungvögel sind mit ca. 10 Wochen flugfähig.

Kronenkranich *Balearica pavonina*

Merkmale: Körperbefiederung dunkelgrau; Flügel kastanienbraun und weiß, mit verlängerten, gelblichen Schmuckfedern. Kopfoberseite samt-schwarz, unbefiederte rote Wangen mit weißem Fleck oben; kleiner Kehllappen, gelbe Federkrone aus feinen Schmuckfedern. Weißblaue Iris, Schnabel und Beine dunkelgrau, Schnabelspitze hell. Nördliche Unterarten schwarzackig, südliche Formen graunackig. Gesamtlänge ca. 105 cm. **Verbreitung:** Steppengebiete und flache Uferzonen West- und Zentralafrikas. **Lebensweise:** In der Regenzeit paarweise, sonst Vergesellschaftung von über 100 Vögeln. Im Gegensatz zu anderen Kranichen baumen Kronenkraniche nachts zum Schlafen auf und nisten zum Teil in niederen Bäumen. 1–2 grünlich-blaue Eier mit weißlichem Kalküberzug, aus denen nach ca. 30 Tagen die Jungen schlüpfen. Bei Erregung tanzt der Kranich, indem er mit ausgebreiteten Flügeln meterhoch aufspringt. Der rauhe, charakteristische Ruf ist über 2 km weit zu hören. Die Nahrungspalette umfaßt Sämereien, Knospen, Grasspitzen, Früchte, Insekten, Fische und Amphibien. In Menschenhand wird dieser prächtige Kranich rasch zahm und läßt sich in unseren Breiten leicht halten, wenn man ihm im Winter eine frostfreie Unterkunft gewährt.



Veilchenohrkolibri (*Colibri coruscans*)

(Abb. oben)

Merkmale: Mittegroße Kolibriart mit metallisch grün funkelndem Gefieder und blauvioletter Kehle. Die schillernde Färbung von Kolibris beruht nicht auf Farbpigmenten, sondern wird durch Lichtbrechung hervorgerufen. Gesamtlänge 9 cm, Gewicht ca. 8,5 g, Brutdauer ca. 28 Tage. **Verbreitung:** Südamerika. **Lebensweise:** Kolibris sind die besten Luftakrobaten unter den Vögeln, die sogar rückwärts fliegen können. Die Schlaggeschwindigkeit der Flügel kann bis zu 78 Schlägen pro Sekunde betragen. Die nur wenige Gramm schweren Winzlinge decken ihren enormen Stoffwechselbedarf durch das Saugen von Nektar und die Aufnahme von Pollen- und Fruchtbliegen.

Hellroter Ara (*Ara macao*)

(Abb. unten links)

Merkmale: Prächtig gefärbter Großpapagei mit hellrotem Brust- und Rückengefieder, gelb, grün und blau abgesetzte Flügelbinden. Augenbereich und Backen bis auf wenige Federfluren unbefiedert, sehr kräftiger Schnabel, Oberschnabel zweifarbig, Unterschnabel dunkel. **Verbreitung:** Mittel- und Südamerika. Gesamtlänge ca. 85 cm, Gewicht ca. 900 g, Brutdauer ca. 28 Tage. **Lebensweise:** Aras sind Urwaldvögel, die sowohl sehr gut fliegen, wie auch mit ihrem gebogenen Schnabel im dichten Ästegewirr hervorragend klettern können. Mit ihrem starken Schnabel brechen sie nicht nur Nüsse und harte Sämereien auf, sondern sind durchaus in der Lage, sich in kurzer Zeit durch eine Backsteinwand hindurchzubeißen. Aras leben paarweise und vermutlich lebenslang in Einehe.

Gelbhaubenkakadu (*Kakatoe galerita*)

(Abb. unten rechts)

Merkmale: Gelbe Federhaube, die bei Erregung aufgeklappt wird. Gefieder weiß, zum Teil zitronenfarbig angehaucht, Schnabel dunkel, Iris braun. Gesamtlänge 50 cm, Gewicht ca. 700 g, Brutdauer ca. 30 Tage. **Verbreitung:** Australien und Neuguinea. **Lebensweise:** Der kräftig gebogene Papageienschnabel hat dem Vogel seinen Namen gegeben. Das Wort »Kakadu« stammt aus dem Malayischen und bedeutet so viel wie Kneifzange. Gelbhaubenkakadus bewohnen den dichten Regenwald, wo sie in Kolonien brüten. Der sehr laute Ruf dieser Vögel dient als Stimmföhlungslaut, der für das Zurechtfinden im Regenwald und die gegenseitige Kontaktaufnahme unentbehrlich ist. Bei guter Pflege können Kakadus in Menschenhand über 70 Jahre alt werden.

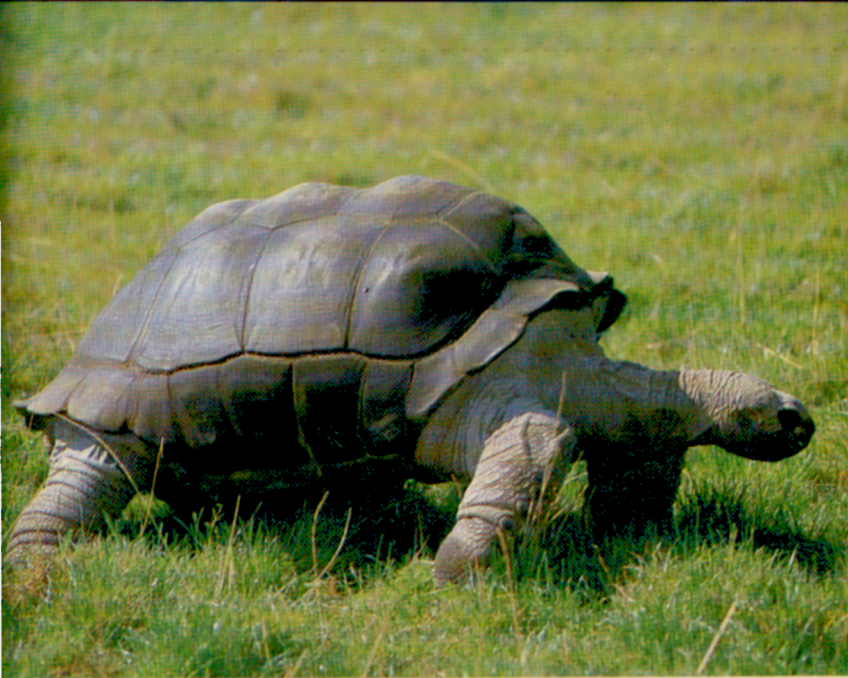


Seychellen-Riesenschildkröte (*Testudo gigantea*)

Merkmale: Mit einer Panzerlänge bis zu 1,2 m größte aller Landschildkröten; unpaares Nackenschild am Vorderrand des Rückenpanzers im Gegensatz zur Galapagos Riesenschildkröte. Langer Hals, Kiefer mit scharfen Hornschneiden versehen; knöcherner Rücken- und Bauchpanzer von großen Hornschildern bedeckt, im Vergleich zu kleineren Schildkrötenarten nicht so widerstandsfähig. **Verbreitung:** Seychelleninseln bei Madagaskar. **Lebensweise:** Friedfertige, tagaktive Pflanzenfresser, die in Zoos mit frischem Gras, Salat, Gemüse, Obst, Kükenpeletts und Quetschhafer gefüttert werden. Bei den Seefahrern waren sie früher beliebte »Lebendkonserven«, die in den dunklen Frachträumen gestapelt, ohne Futter und Wasser bis zu einem Jahr aushielten. Durch gewaltige Abschlachtaktionen und die Einführung von Schweinen, Ratten und Hunden, welche die in den Sand abgelegten Schildkröteneier und die Jungschildkröten fraßen, wurden die Riesenschildkröten auf vielen Inseln des Indischen Ozeans ausgerottet. Auf den Galapagosinseln brütet man daher die von mehreren Inseln zusammengesuchten Eier an gesicherten Plätzen aus und zieht die Jungtiere auf Inseln und Arealen auf, wo sie vor ihren unnatürlichen Feinden sicher sind.

Mississippi-Alligator (*Alligator mississippiensis*)

Merkmale: Mit einer Gesamtlänge bis 6 m größter aller Alligatoren, die mit Ausnahme des China-Alligators auf die Neue Welt beschränkt sind. 4. Oberkieferzahn besonders kräftig entwickelt, 4. Unterkieferzahn paßt in eine Grube des Oberkiefers. **Verbreitung:** Früher Südosten der USA; heute weitgehend ausgerottet, kapitale Exemplare sehr selten. **Lebensweise:** Ein besonders langer Nasengang zu den inneren Nasenöffnungen am Rachendach ermöglicht es der Panzerechse mit offenem Maul unter Wasser auf Beute zu lauern, wobei nur die Nasenlöcher über die Oberfläche herausragen. Bei Gefahr kann der Alligator bis zu 1 Stunde unter Wasser bleiben. Er ernährt sich von allem was er bewältigen kann. Größere Säugetiere werden unter Wasser gezogen und ertränkt. Aus seiner Beute reißt er dadurch große Stücke heraus, indem er sich in sie verbeißt, um sich dann mit Hilfe seines breiten Ruderschwanzes schnell um die Längsachse zu drehen. Trotz ihres plumpen Aussehens entwickeln Panzerechsen beim Angriff eine erstaunliche Geschwindigkeit und selbst kleinere Exemplare können gewaltige Kräfte entwickeln, die man nie unterschätzen sollte. So wird von einem ca. 2 m langen Alligator ein Besenstiel wie ein Streichholz zerbissen.



Grüner Leguan (*Iguana iguana*)

(Abb. oben)

Merkmale: Größter Vertreter der Familie: sehr langer, schwarzgebänderter Schwanz, großer Kehllappen, große Schuppen unter dem Trommelfell, stark ausgebildeter Rückenkamm. Gesamtlänge bis 220 cm.

Verbreitung: Süd- und Mittelamerika. **Lebensweise:** Gern in Ufernähe, wo er bei Gefahr ins Wasser flüchtet, oder in hohen Bäumen. Mit peitschenartigen, zielsicheren Schlägen ihres langen Schwanzes setzen sie sich gegen Angreifer zur Wehr. Jungtiere ernähren sich von Insekten, während ausgewachsene Tiere vegetarisch leben. Die Nachzucht von Grünen Leguanen ist in Zoos wiederholt gelungen. Die Jungtiere wiegen nach dem Schlupf zwischen 8 und 12 g und weisen eine Gesamtlänge von ca. 22 cm auf.

Leopardgecko (*Eublepharis macularius*) (Abb. unten links)

Merkmale: Geckos gehören zur Echsenfamilie der Haftzeher, die auf der Fußunterseite oft spezielle Haftlamellen tragen, mit deren Hilfe sie bei der nächtlichen Insektenjagd kopfunter und sogar der Decke entlang laufen können. Gesamtlänge ca. 23 cm. **Verbreitung:** Asien. **Lebensweise:** Die nächtlichen Insektenjäger sind bei der Bevölkerung sehr beliebt. Im Gegensatz zu anderen Echsen sind viele Geckoarten stimmfreudig und können Zirptöne oder ein regelrecht bellendes Quaken von sich geben. Geckos sind ovovivipar, d. h. daß die Jungtiere bei oder unmittelbar nach der Geburt aus den Eihäuten schlüpfen. Mehrere Geckoarten lassen sich in Zoos gut nachzüchten.

Bengalen-Waran (*Varanus bengalensis*) (Abb. unten rechts)

Merkmale: Schlank gebautes Tier mit gelblichen oder braungrünen feinen Schuppen, mit zahlreichen schwarzen Punkten übersät. Warane werden als Übergangsform zwischen Schlange und Echse gesehen, die im Gegensatz zu den Schlangen stets eine gut zu sehende Ohröffnung, Augen mit runder Pupille und verschließbaren Lidern besitzen. Wie die Schlangen haben sie eine lange, gespaltene Zunge, mit deren Hilfe Geruchsempfindungen wahrgenommen werden. Gesamtlänge bis 2 m. **Verbreitung:** Südasien. **Lebensweise:** Warane sind Räuber, die sich von Insekten, Kleinsäugetern und Vögeln ernähren. Eine besondere Vorliebe haben sie für Eier und rauben gern die Gelege von Schildkröten oder Krokodilen aus.



Grüne Mamba (*Dendroaspis viridis*)

Merkmale: Langgestreckter, schmaler, einfarbig gelbgrüner Körper, langer, kantiger Kopf, vom Hals deutlich abgesetzt. Gesamtlänge bis zu 2,70 m. **Verbreitung:** Westafrika. **Lebensweise:** Außerordentlich flinke Schlange, die sich im Gebüsch wie auf dem Boden sehr schnell fortbewegt. Den Menschen meidet diese Giftnatter und erweist sich ihm gegenüber als wenig aggressiv. In Terrarien gewöhnt sie sich rasch ein und gilt als zahmer ruhiger Pflegling. Dies darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß sie trotzdem aus jeder Lage blitzschnell zustoßen kann. In ihren Giftdrüsen bevorratet diese Mamba 60–95 mg Trockensubstanz eines Giftes, von dem schon 65 mg für einen Menschen absolut tödlich wirken. Kurz nach dem Biß treten Schluckbeschwerden, Pulsabfall, Übelkeit und Erbrechen, Bauchschmerzen und Atemnot auf. Der Tod tritt meist durch akuten Schock oder Kreislaufversagen auf. In der Regel verläuft der unbehandelte Biß der Grünen Mamba tödlich. Mit ihrem starken Gift tötet die Mamba kleinere Säugetiere und Vögel, in Menschenhand werden auch tote Mäuse gerne genommen.

Uräusschlange (*Naja haje*)

Merkmale: Gelbbraun bis schwarzbraun gefärbte, einfarbige Schlange, gefleckte Exemplare selten; Kopf keilförmig, nicht vom Hals abgesetzt, spreizbares Nackenschild, Auge groß, Pupille rundlich. Gesamtlänge über 240 cm. **Verbreitung:** Afrika, Arabien, Palästina. **Lebensweise:** Die ortstreue Uräusschlange lebt in der Savanne oder in steinigem Biotop, das ausreichend Versteckmöglichkeiten bietet. In die Enge getrieben nimmt sie eine charakteristische Drohstellung ein, indem sie sich ca. 60 cm hoch aufrichtet und drohend zischend mit gespreiztem Halsschild auf den Störenfried losgeht. Ihre schnelle Reaktionsfähigkeit und ihr Nervengift kann dem Menschen gefährlich werden. Der Sage nach soll sich die ägyptische Königin Kleopatra mit Uräusschlangen umgebracht haben. Glücklicherweise verlaufen aber über die Hälfte der Kobrabisse ohne ernsthafte Folgen ab. Zum Beutefang ist sie hauptsächlich nachts unterwegs und lebt von Kleinsäugern, Vögeln, Eiern, Reptilien und Kröten. In Gefangenschaft wurde sie wiederholt nachgezüchtet. Uräusschlangen sind leicht erregbar und geräuschempfindlich, weshalb sie der Zoobesucher nicht durch unnötiges Klopfen gegen die Vitrinenscheibe stören sollte.

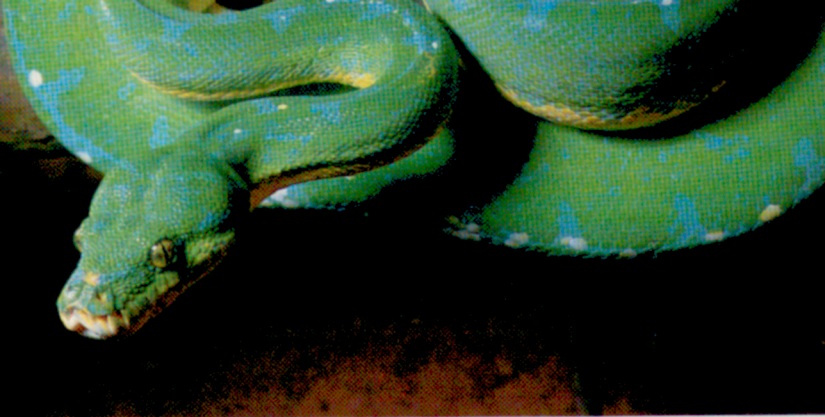


Grüner Baumpython (*Chondropython viridis*)

Merkmale: Ungiftige Riesenschlange; Oberseite leuchtend grün mit weißgetupfter Bänderzeichnung und blauen Flecken, Bauchseite hellgelb gefärbt; Schwanzende als »Greifschwanz« einrollbar, Iris gelb mit senkrecht gestellter, schmaler Pupille. Gesamtlänge bis 1,8 m. **Verbreitung:** Neuguinea und benachbarte Inselwelt. **Lebensweise:** Nachtaktive Baumschlange, die sich mit ihrem Greifschwanz in den Zweigen festhalten kann. Die Beute wird durch schnelles Vorstoßen mit den verlängerten Vorderzähnen ergriffen und durch mehrfache Umschlingung erstickt. Auf ihrem Speisezettel stehen Frösche, Fische und Kleinbeutler. Das Weibchen bebrütet die Eier indem es sich zusammenrollt und durch rhythmische Körperzuckungen die geeignete Körpertemperatur aufrecht erhält. Offensichtlich sind die Baumpythons in der Partnerwahl ausgesprochen wählerisch, da längst nicht alle zusammengestellten Paare auch kopulieren. Die Nachzucht dieser herrlichen Schlange gelingt daher recht selten. Zudem gilt sie als besonders heikler Pflegling, der nur schwer zu halten ist. Die Jungtiere sind rotbraun gefärbt und färben erst nach ca. 3 Jahren um.

Abgottschlange (*Boa constrictor*)

Merkmale: Wohl bekannteste aller Riesenschlangen; Kopf dreieckig, deutlich vom Hals abgesetzt, Zeichnung und Grundfarbe variieren stark, von graurötlich bis dunkelbraun, über dem Rücken durchgehendes Zeichnungsmuster mit hellen und dunklen Flecken, Bauch hellgrau, schmale Schläfenbinde bis zum Hals. Gesamtlänge knapp über 3 m. **Verbreitung:** Südamerika. **Lebensweise:** Die Abgottschlange jagt überwiegend nachts im Geäst der Bäume sowie auf dem Boden nach Vögeln, Ratten, Echsen und überwältigt sogar kleine Kaimane. Je nach Temperament können Abgottschlangen im Terrarium sehr bissig oder äußerst zahm sein. Die Jungtiere schlüpfen bereits im Mutterleib aus ihren Eihüllen und kommen mit einer Länge von 30–50 cm auf die Welt. Würfe von über 60 Jungtieren sind keine Seltenheit. Man ernährt die Jungen nach der ersten Häutung mit Babymäusen, die meist willig angenommen werden. Erwachsene Schlangen füttert man mit Ratten, Mäusen, Kaninchen, Küken oder Meerschweinchen. Auch tot angebotene Tiere werden zuerst durch Umschlingen erwürgt, bevor sie gefressen werden. Obwohl alle Riesenschlangen ungiftig sind, kann ihr Biß sehr schmerzhaft und unangenehm sein, da die feinen Zähne in der Wunde leicht abbrechen und später auseitern.



Register

Deutsche Namen

- Abgottschlange 124
Adler 110
Alligator 118
Alpensteinbock 86
Ameisenbär 32
Ameisenigel 14
Ara 116
Axischirsch 68

Banteng 80
Barasingha-Hirsch 70
Baumkänguruh 16
Bengalen-Waran 120
Bergzebra 60
Bezoarziege 90
Braunbär 38
Breitmaulnashorn 56

Capybara 32

Davidshirsch 70
Dorkasgazelle 78
Dromedar 64

Elch 68
Elefant 54
Eisbär 38
Eselspinguin 96

Fächertaube 112
Fischotter 36
Flamingo 104
Flußpferd 62

Gams 88
Gänsegeier 108
Gaur 80
Geier 108
Gelbhaubenkakadu 116
Gepard 42
Gibbon 24
Giraffe 72
Gorilla 26
Guanako 66
Grüner Baumpython 124
Grüner Leguan 120
Grüne Mamba 122

Heiliger Ibis 102
Hellroter Ara 116
Hübschgesichtkänguruh 14
Humboldtpinguin 96

Ibis 102
Impala 74
Irbis 44

Jaguar 46

Kakadu 116
Känguruhs 14, 16
Katta 18
Kleiner Panda 36
Kolibri 116
Königspinguin 94
Kormoran 98
Kranich 114
Kronenkranich 114
Kudu 76
Kulan 60

Leopard 46
Leopardgecko 122
Lisztäffchen 20
Löwe 48
Luchs 40

Mandarinente 106
Mandrill 22
Mantelpavian 22
Mara 34
Marabu 100
Markhor 90
Mayotte-Maki 18
Mhorrgazelle 78
Milu 70
Mississippi-Alligator 118
Mufflon 88

Nandu 92
Nashorn 56
Nilgauantilope 76

Orang Utan 26
Otter 36
Ozelot 42

Pampashase 34
Panda, kleiner 36
Pelikan 98
Pinguine 94, 96
Pfau 112
Präriehund 34
Przewalski-Urwildpferd 58

Puma 44
Python 124

Rappenantilope 74
Reiher 100
Riesenkänguruh 16
Riesenschildkröte 118
Rosa Pelikan 98
Roter Flamingo 104

Saruskranich 114
Schimpanse 28
Schmutzgeier 108
Schnee leopard 44
Schwarzer Schwan 106
See-Elefant 52
Seelöwe 52
Seidenreiher 100
Seychellen-Riesenschildkröte 118
Silbergibbon 24
Springbock 76
Steinadler 110
Steinbock 86
Strauß 92

Tapir 56
Tiger 50
Totenkopftäffchen 20
Trampeltier 64

Uhu 110
Ur 84
Uräusschlange 122
Urwildpferd 58

Vari 18
Veilchenohrkolibri 116
Vikunja 66

Waldrapp 102
Wasserbüffel 82
Wasserschwein 32
Weißhandgibbon 24
Wisent 84
Wolf 40

Yak 82

Zebra 60
Zwergflußpferd 62

Wissenschaftliche Namen

- Acinonyx jubatus 42
 Aepyceros melampus 74
 Ailurus fulgens 36
 Aix galericulata 106
 Alces alces 68
 Alligator mississippiensis 118
 Antilocapra americana 76
 Aptenodytes patagonica 94
 Aquila chrysaetos 110
 Ara macao 116
 Axis axis 68
 Balearica pavonina 114
 Bison bonasus 84
 Boa constrictor 124
 Boselaphus tragocamelus 76
 Bos gaurus 80
 Bos mutus grunniens 82
 Bos javanicus 80
 Bos primigenius taurus 84
 Bubalus arnee bubalis 82
 Bubo bubo 110
 Camelus dromedarius 64
 Camelus ferus bactrianus 64
 Canis lupus 40
 Capra aegagrus cretica 90
 Capra falconeri 90
 Capra ibex 86
 Ceratotherium simum 56
 Cervus duvauceli 70
 Choeropsis liberiensis 62
 Chondropython viridis 124
 Colibri coruscans 116
 Cygnus atratus 106
 Cynomys ludovicianus 34
 Dendroaspis viridis 122
 Dendrolagus matschiei 16
 Dolichotis patagonum 34
 Egretta garzetta 100
 Elaphurus davidianus 70
 Elephas maximus 54
 Equus hemionus kulan 60
 Equus przewalski 58
 Equus zebra hartmannae 60
 Eublepharis macularius 122
 Gazella dama mhorr 78
 Gazella dorcas 78
 Geronticus eremita 102
 Giraffa camelopardalis 72
 Gorilla gorilla gorilla 26
 Goura victoria 112
 Grus antigone 114
 Gyps fulvus 108
 Hippopotamus amphibius 62
 Hippotragus niger 74
 Hydrochoerus hydrochaeris 32
 Hylobates lar 24
 Hylobates moloch 24
 Iguana iguana 120
 Katatze gallerita 116
 Lama guanicoe 66
 Lama vicugna 66
 Lemur catta 18
 Lemur macaco mayottensis 18
 Lemur variegatus 18
 Leopardus pardalis 42
 Leptoptilos cruminiferus 100
 Loxodonta africana 54
 Lutra lutra 36
 Lynx lynx 40
 Macropus parryi 14
 Macropus rufus 16
 Mandrillus sphinx 22
 Mirounga leonina 52
 Myrmecophaga tridactyla 32
 Naja haje 122
 Neophron percnopterus 108
 Oedipomidas oedipus 20
 Ovis ammon musimon 88
 Panthera leo 48
 Panthera onca 46
 Panthera pardus 46
 Panthera tigris 50
 Pan troglodytes 28
 Papio hamadryas 22
 Pavo cristatus 112
 Pelecanus onocrotolatus 98
 Phalacrocorax carbo 98
 Phoenicopus ruber 104
 Pongo pygmaeus abeli 26
 Puma concolor 44
 Pygoscelsis papua 96
 Rhea americana 92
 Rupicapra rupicapra 88
 Saimiri sciureus 20
 Spheniscus humboldti 96
 Struthio camelus 92
 Tachyglossus aculeatus 14
 Tapirus indicus 56
 Testudo gigantea 118
 Thalarctos maritimus 38
 Thresornis aethiopica 102
 Tragelaphus strepsiceros 76
 Uncia uncia 44
 Ursus arctos 38
 Varanus bengalensis 120
 Zalophus californianus 52